

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Ciencias Económico Administrativas

Escuela Profesional de Ingeniería Comercial



IMPACTO DE LA TENDENCIA DEL TIPO DE CAMBIO EN LA TASA DE INTERES DE FINANCIAMIENTO EN LA ECONOMIA PERUANA EN EL PERIODO 2009 - 2020

Tesis presentada por la Bachiller:

Sánchez Aguedo, Yessebell Linyeth

para optar el Título Profesional de

Ingeniería Comercial con especialidad en Finanzas

Asesor:

Mg. Postigo Sánchez, Christian

Arequipa - Perú

2021



UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INGENIERIA COMERCIAL

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 17 de diciembre del 2020

Dictamen: 002125-C-EPICO-2020

Visto el borrador de tesis del expediente 002125, presentado por:

2015600452 - SANCHEZ AGUEDO YESSEBELL LINYETH

Titulado:

IMPACTO DE LA TENDENCIA DEL TIPO DE CAMBIO EN LA TASA DE INTERÉS DE FINANCIAMIENTO EN LA ECONOMÍA PERUANA EN EL PERÍODO 2009 - 2020

Nuestro dictamen es:

APROBADO

0167 - TORRES PAREDES LUIS EMILIO
DICTAMINADOR



1149 - ESPINOZA RIEGA JORGE DAVID
DICTAMINADOR



3197 - POSTIGO SANCHEZ CHRISTIAN ADIB DICTAMINADOR





DEDICATORIA:

A mis padres, que sin ellos no hubiera podido salir adelante, por los consejos, a mis profesores porque son ellos el complemento de todo lo que aprendí y a mi familia materna que fueron mi dedicación y me dieron el valor de triunfar.

.



AGRADECIMIENTO:

Cada experiencia vivida durante los 5 años de la Universidad fueron una gran oportunidad para crecer en conocimientos, momentos especiales, personas con un alma noble y personas importantes que se quedarán siempre en mi corazón, agradezco a Dios por iluminarme en mi camino, a mis padres que fueron el impulso de siempre dar lo mejor de mí, a mis profesores por sus enseñanzas y por compartir sus experiencias, a mis amigos que fueron fundamental en mi crecimiento y a mi familia que siempre estuvieron alentándome a ser profesional.



RESUMEN

El presente estudio desarrolló una investigación para encontrar las relaciones presentes entre las tasas de interés de mercado (a la que se financian las empresas) y el tipo de cambio de venta y de compra. Mediante el desarrollo de un modelo estadístico, se logró determinar que – en el período de estudio – la tasa de interés de financiamiento mantuvo una relación inversa con el tipo de cambio de compra.

Para ello, se planteó un modelo econométrico en el software STATA, las variables fueron obtenidas del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS). Los resultados obtenidos se soportan en teorías planteadas en la academia, como la teoría de paridad de tasa de interés y tipo de cambio.

Esta investigación sirve de aporte para las empresas que buscan acceder a financiamiento, señalando que deberían de hacerlo a tasas de interés fijas cuando se presten en moneda extranjera, ya que por la volatilidad del tipo de cambio estas empresas puedan verse afectadas por la relación mencionada.

Palabras claves:

Tasa de interés, tipo de cambio, financiamiento



ABSTRACT

This study developed an investigation to find the relationships between market interest rates (at which companies are financed) and the bid and ask exchange rate. Through the development of a statistical model, it was possible to determine that - in the study period - the financing interest rate maintained an inverse relationship with the ask exchange rate

For this, an econometric model was proposed in the STATA software, the variables were obtained from the Central Reserve Bank of Peru (BCRP) and the Superintendency of Banking and Insurance (SBS). The results obtained are supported by theories raised in the academy, such as the theory of interest rate parity and exchange rate.

This research serves as a contribution to companies seeking to access financing, stating that they should do so at fixed interest rates when lending in foreign currency, since these companies may be affected by the aforementioned relationship due to exchange rate volatility.

Key words:

Interest rate, exchange rate, financing



INTRODUCCION

En la presente investigación se logró determinar el impacto de las variaciones del tipo de cambio en la tasa de interés de financiamiento en la economía peruana, se tomó información secundaria donde se encontró investigaciones que tuvieron relación a la variable independiente como la dependiente. Según Roca (2002), los elementos claves que definen la tasa de interés en la moneda local, iniciando desde un mercado de préstamos, sería la existencia de una posible desvalorización de la moneda en curso, el déficit fiscal, las tasas de interés a nivel mundial, el riesgo crediticio, las tasas de encaje, y el riesgo país.

La presente investigación se justifica debido a la problemática que representa la obtención de financiamiento en el desarrollo de la microeconomía y, a la vez, su impacto en la macroeconomía, donde los agentes económicos se encentran sujetas al tipo de cambio y a la tasa de interés financiera, ya sea para incrementar sus inversiones, expandir negocios o bien atender a las necesidades que requiere sus negocios como capital de trabajo.

Evidentemente, teniendo conocimiento de causa sobre el comportamiento del tipo de cambio y su relación con la tasa de interés de financiamiento, en años pasados recientes, esta servirá de antecedente para tener una mejor idea en el futuro sobre cómo las relaciones aquí presentadas pueden ayudar a incorporar una mejor administración para la obtención de financiamiento, ayudando a escoger mejores tasas, esquemas, monedas y condiciones de financiamiento a las empresas.



ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA: III

AGRADECIMIENTO: IV

RESUMEN V

ABSTRACT VI

INTRODUCCION VII

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTOS TEÓRICOS 14

1. Marco Conceptual 14

1.1. Tasa de interés: 14

1.2. El tipo de cambio: 15

2. Antecedentes de la Investigación: 15

2.1. La tasa de interés y sus principales determinantes...15

2.2. Tipo de Cambio Real y Fundamentos: Estimación del Desalineamiento.............................15

2.3. La inversión privada, el tipo de cambio y tasa de interés interbancaria en el Perú 1996-2010 16

2.4. La tasa de interés y repercusiones en las micro finanzas presentes en América Latina y el Caribe 16

2.5. Estructura del mercado de créditos y tasas de interés: Una aproximación al segmento de las micro finanzas...17

2.6. Tasas de interés activas sus efectos sobre inversión y empleo dentro la nueva visión productiva 1990 - 2009 17

2.7. Comparación con trabajos realizados 17

3. Tipo de Cambio: 21

3.1. Teorías del tipo de cambio:...22

3.1.1. La paridad del poder adquisitivo: 22

3.1.2. La paridad del tipo de interés: 22

3.1.3. Teoría de expectativas de los tipos de cambio 22

3.1.4. Teoría de la balanza de pagos: 22

3.1.5. Efecto Fisher Internacional 24

3.2. Determinación del tipo de cambio:..24

4. Tasa de Interés: 25



4.1. Teorías De Las Tasas De Interés: ... 25

4.1.1. Pensamiento clásico: ... 25

4.1.2. Escuela austriaca: ... 26

4.1.3. Escuela neoclásica ... 27

4.1.4. Keynesianismo ... 28

4.2. Determinación De La Tasa De Interés: ... 29

CAPÍTULO 2: ASPECTOS METODOLÓGICOS ... 31

1. Técnicas e instrumentos ... 31

1.1. Instrumentos de Recolección de la Información: ... 31

1.1.1. Para la información secundaria: ... 32

1.2. Estructuras de los instrumentos ... 32

1.2.1. Información secundaria: ... 33

3. Campo de verificación ... 38

3.1. Ámbito Geográfico: ... 38

3.2. Temporalidad: ... 38

3.3. Unidades de Estudio: ... 38

3.4. Estrategia de recolección de datos: ... 38

CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS ... 40

1. Comparación con otros trabajos ... 40

2. Modelo econométrico para analizar el impacto de la tendencia del tipo de cambio en la tasa de interés de financiamiento 2009 – 2020 ... 42

2.1. Modelo de regresión simple: ... 44

2.2. Interpretación de los Coeficientes: ... 45

2.3. Interpretación de la probabilidad: ... 46

2.4. Interpretación de los Coeficientes: ... 48

2.5. Interpretación de los Coeficientes: ... 52

3. Desarrollo de hipótesis: ... 54

CONCLUSIONES ... 58

RECOMENDACIONES ... 58

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ... 60

ANEXOS ... 65


UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA





ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Causas que influyen al tipo de cambio 34

Tabla 2. Causas que influyen a la tasa de interés 35

Tabla 3 Spread del tipo de cambio 2009-2020 54

Tabla 4 Spread de la tasa activa en moneda nacional - extranjera 2009-2020 55

Tabla 5 Paridad de tasas de interés cubierto de los países de América del sur 56

Tabla 6 Paridad de tasas de interés descubierto de los países de América del sur 56





ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Regresión del TAMN Y TCC 45

Cuadro 2. Correlación de variables TAMN Y TCC 46

Cuadro 3. Análisis de variables TAMN Y TCC.. 47

Cuadro 4. Regresión del TAME y TCC... 48

Cuadro 5. Correlación de las variables TAME Y TCC 49

Cuadro 6. Análisis de variables TAME Y TCC 49

Cuadro 7. Regresión de la TAMN con TAME Y TCC 51

Cuadro 8. Correlación de las variables TAMN, TAME y TCC 53





ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Equilibrio de la Tasa de Interés 26

Figura 2. La Preferencia por la Liquidez.. 28

Figura 3. La tasa de interés en versión Keynesiana 29

Figura 4. Tendencia Tipo de cambio S/. /$: 2009 – 2020 33

Figura 5. Tasa de interés activa MN y ME 2009 – 2020.. 34

Figura 6. Tipo de cambio Venta Promedio variación anual del 2009 – 2020 37

Figura 7. Tipo de cambio Compra: Promedio variación anual del 2009 – 2020 37

Figura 8. Tasa de interés de referencia nominal y real: abril 2012 – diciembre 2019 38

Figura 9. Tipo de Cambio Sol – Dólar 1990 - 2016 40





1. Marco Conceptual

El tipo de cambio consiste en el valor de la moneda extranjera al valor de la moneda local y las tasas de intereses, que estuvieron sujetas los créditos, juegan un importante rol en el cálculo de la equitatividad en la balanza de pagos, debido a esto esta sección se revisarán estos y otros conceptos relacionados con nuestro estudio.

1.1. Tasa de interés:

Es el coste de la gestión del crédito o del producto del préstamo, es importante considerar que el consumo y la inversión cumplen un rol fundamental porque de ello depende del porcentaje de rendimiento que se cobrara u ofrecerá en el negocio, hoy en día los inversionistas prefieren capitales extranjeros con un índice de rentabilidad alta, eso traerá que la moneda se aprecie, generando una buena solución para enfrentar a las políticas que genere ello.

El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) establece muchas definiciones para las distintas tasas de interés existentes, sin embargo las más utilizadas son intereses de las tasas activas de los bancos por un financiamiento es decir a favor y las tasas pasivas que los depositantes ganan por colocar su dinero en el banco siendo ellos los intermediarios, no obstante consideraremos tres definiciones más que conllevaran a una mejor interpretación de la presente investigación, la tasa de interés nominal – en condiciones de un año - es el porcentaje que se cobra por el préstamo de dinero o capital, la tasa de interés real se maneja de igual forma que la tasa de interés nominal pero se considera la inflación, midiendo los retornos – cantidades de bienes y por el ultimo la tasa de interés de financiamiento que es con la cual demostraremos el modelo, es la tasa de interés del financiamiento resulta del promedio de tasas activas y pasivas que incluye el interés bancario.



1.2. El tipo de cambio:

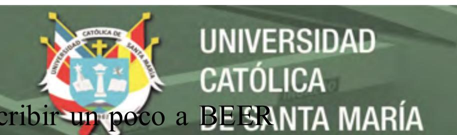
Es el valor que tiene una moneda determinada en el negocio frente a otros países, es fundamental entender que hay factores que dependen de la demanda, oferta y la inflación, en este apartado es importante saber los distintos tipos de cambio que existen, sin embargo, vamos a considerar cinco definiciones que el BCRP los determina como es el caso del tipo de cambio fijo y el tipo de cambio variable la diferencia en ambas es que el tipo de cambio fijo hace que la cotización no se vea afectada mientras que el tipo de cambio variable determina entre las distintas monedas la oferta y la demanda, por el otro lado tenemos el tipo de cambio real que sirve para comparar precios, o el precio relativo de bienes extranjeros y el tipo de cambio nominal determinado por el precio del mercado – moneda nacional - moneda del extranjero, por ultimo tenemos el tipo de cambio que es el que utilizaremos para correr el modelo de regresión que es el que es regulado y contralado por las autoridades monetarias realizando un promedio para poder tener un mejor alcance.

2. Antecedentes de la Investigación:

2.1. La tasa de interés y sus principales determinantes

Según Roca, su investigación considera el lado de la oferta segmentando los bancos comerciales y los bancos centrales, el lado de la demanda segmentando los consumos, inversiones y también al gobierno; por otro lado, otro determinante es el nivel medio de los tipos de interés, que tiene en cuenta las perspectivas de inflación, la devaluación esperada, el riesgo crediticio, el riesgo país y las políticas monetarias y fiscales del BCR de Estados Unidos. (Roca, 2002)

2.2. Tipo de Cambio Real y Fundamentos: Estimación del Desalineamiento



Según Herrada y Ferreyra, plantean dos enfoques BEER y FEER, al describir un poco a BEER observamos que no es una buena metodología debido a que no toma equilibrios internos ni externos, de igual forma para el tema de FEER que solo considera equilibrios externos.

En el año 1998 evaluó el planteamiento de FEER donde realizo un ajuste comercial por la crisis financiera, para el tema de la metodología BEER el estudio aparece en el año 1995 por un decremento en los ingresos por parte del gobierno donde se desencadena por déficit fiscales. Podemos considerar que luego de 5 años como resultado de la depreciación el tipo de cambio, la metodología BEER pronostico un adelanto cambiario mientras que la metodología FEER proyecto un atraso cambiaron. (Vargas, Tipo de Cambio Real y sus Fundamentos: Estimacion del Desalineamiento, s.f.)

2.3. La inversión privada, el tipo de cambio y tasa de interés interbancaria en el Perú 1996-2010

Según Tello, en su investigación hace énfasis en la relación del tipo de cambio con la inversión privada obteniendo una relación inversa, sin embargo, no se comprueba la relación existente en las tasas de intereses interbancarias con la inversión privada basado en un modelo MVEC (Model Vector Error Correction), este modelo se utilizó para correr estadísticamente las 3 variables y ver qué relación tienen y como es que se mueven, por lo que podemos rescatar de la investigación que la inversión privada depende de la mitad del total de porcentaje para realizar cambios en tasas de intereses interbancarias, de igual forma el tipo de cambio. (Burga, 2015)

2.4. La tasa de interés y repercusiones en las micro finanzas presentes en América Latina y el Caribe

Según Campion, Kiran y Wenner evidencian que las tasas de interés más bajas son impulsadas por cinco determinantes que son fundamentales; la competencia que se encarga de ver distintos mecanismos y darles un valor a los consumidores, utilidades – reinversión

mejorando la rentabilidad, aprendizaje mediante la práctica, el gobierno por la responsabilidad social y los topes de las tasas de interés para lo que es zona rural es deficiente para la accesión de créditos de esta clase social. (BID, 2012)

2.5. Estructura del mercado de créditos y tasas de interés: Una aproximación al segmento de las micro finanzas

Según Rebolledo y Soto las empresas que tienen una mayor información son las corporativas, ya que están respaldadas por la SBS, es el lugar donde se auditan los estados financieros de la empresa y se registran en una oficina de crédito, al considerar los micro créditos es atractivo por sus altas tasas de rentabilidad, pero a lo largo del tiempo se observó que ese papel juega en contra ya que la entidad podría fracasar o quebrar. (Reserva, 2002)

2.6. Tasas de interés activas sus efectos sobre inversión y empleo dentro la nueva visión productiva 1990 - 2009

Según Tarqui demostró que existe una relación directamente entre la inversión y el empleo, en Bolivia actualmente hay un desequilibrio, el nivel de empleo es bastante bajo junto con la inversión, es fundamental observar lineamientos como la mano de obra con escasa las actividades monetarias son deficientes con las distintas vocaciones y básicamente se debe por la inmovilización de los capitales que hacen que Bolivia no demuestre una evolución y su visión productiva. (Ruben, 2010)

2.7. Comparación con trabajos realizados

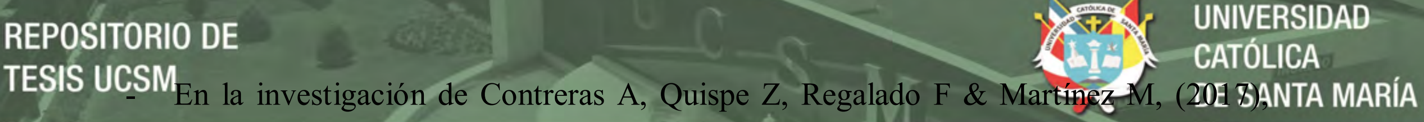
- En su investigación "Los determinantes del tipo de cambio real de equilibrio del Perú ¿Es el sol una moneda denominada en materias primas? ", Melesse T (2018) emplea un análisis de cointegración para determinar los determinantes del tipo de cambio real de equilibrio de Perú, y concluye que los costes de los productos básicos de



exportación (como el cobre, el oro y la plata) no tienen un efecto estadísticamente significativo en el tipo de cambio efectivo real de Perú, lo que implica que el sol peruano carece de las características de una moneda de productos básicos.

Adicionalmente, el mismo estudio aporta evidencia empírica de factores adicionales que justifican el comportamiento de la moneda peruana, como la repatriación de beneficios y la intervención monetaria del BCR han conseguido separar el tipo de cambio real con relación al impacto de precios en materias prima a lo largo del tiempo (que se esperaría tuvieran un impacto alto en el tipo del cambio, dados los grandes flujos de dólares que ingresan a la economía vía las exportaciones de estas materias primas). El siguiente extracto de este estudio resume los principales determinantes del tipo de cambio real de equilibrio utilizando una serie de variables, entre las que se incluyen los precios reales de las materias primas, la productividad de Perú en relación con los accionistas corporativos y el tipo de cambio real, el consumo del gobierno en relación con los accionistas corporativos y los pasivos extranjeros netos. Sólo la productividad y el consumo público resultan significativos. (normalmente en referencia a las monedas de los socios comerciales) muestran correlaciones estadísticamente significativas con el tipo de cambio real. (Tashu, 2018)

Asimismo, establece un contraste con las teorías del poder adquisitivo En su forma absoluta, la teoría afirma que el tipo de cambio entre dos países se determina sólo por los niveles de precios relativos expresados en la misma moneda (es decir, la generación de la ley de un precio); sin embargo, en su forma relativa, la teoría afirma que el tipo de cambio entre dos países se determina sólo por los niveles de precios relativos expresados en la misma moneda, la teoría afirma que la diferencia entre tipos de cambio para dos distintas monedas determina la fluctuación en el tipo de cambio entre ellas.



- En la investigación de Contreras A, Quispe Z, Regalado F & Martínez M, (2017), "Dolarización real en el Perú", básicamente, se reúne información sobre las empresas no financieras que se mantienen vulnerables a las variaciones del tipo de cambio, debido a descalces cambiarios que mantienen en sus estados financieros a nivel de la estructura de sus costes y en el nivel de sus balances. Debido a la continuación de la dolarización en las instituciones financieras señalada anteriormente; Adicionalmente, descubren que el mismo fenómeno ocurre en las transacciones de las organizaciones no financieras, ya que la estructura de los costos puede imponer ciertas restricciones frente a proceso de dolarización de la moneda. Por otro lado, descubren que la evolución de la tasa de dolarización de depósitos refleja el rápido ajuste en la composición monetaria de los depósitos como resultado de los cambios en las circunstancias financieras dadas por las instituciones financieras y terminan influyendo en los costos de oportunidades de los depositantes (mediante la comparativa de las tasas reales a las que pueden ahorrar, ya que a la tasa nominal hay que restarle la tasa de desvalorización de la moneda en que se ahorra), llegando a la conclusión de que un descenso de la moneda local incentiva a los depositantes a dolarizar sus activos (principalmente los ahorros) para preservar su valor.
- En la investigación de Rebolledo P. & Soto R. (2002), "La estructura del mercado de crédito y los tipos de interés: Una perspectiva de la microfinanciación", los autores desarrollan un modelo que puede ser utilizado para optimizar la generación de beneficios de un banco, para poder maximizar sus ganancias. En resumen, para empezar, analizamos el comportamiento de los prestamistas y la influencia del poder del mercado en la tecnología de los préstamos (que actualmente están en tendencia bajo la denominación de Fintech) y la segunda es la relación con la teoría de organización industrial (microeconomía) donde se concluyó que en la efectividad de



la política monetaria en entornos donde las entidades son menos competitivas; es decir, cuando el tipo de interés de referencia tiene un efecto insignificante sobre el tipo de interés bancario, como resultado del bajo grado de competencia en los mercados bancarios (instituciones financieras, principalmente bancos durante el período de estudio). Además, también se plantea como una materia de investigación a futuro, la identificación y observación del repartimiento de los riesgos del prestamista con el prestatario, que pueden responder a las particularidades de la demanda insatisfecha de inversión y determinantes de tecnologías financieras. Finalmente, examinan la existencia de un poder de mercado que afecte a los tipos de interés en el segmento de las microfinanzas como consecuencia de la insuficiente competencia en dicho segmento, que puede explicarse en parte por la existencia de algunas barreras legislativas y estructurales a la entrada.

- En su investigación Edwards S (1983) desarrolla un modelo simple de determinación del tipo de cambio bajo un método de tipo de cambio flotante en su trabajo en relación entre el tipo de interés y el tipo de cambio bajo un sistema de tipo de cambio flotante. El modelo utilizado para investigar la correspondencia entre las variaciones de las tipologías de interés nominales en correspondencia con el tipo de cambio. Se muestra que, dependiendo del entorno de los cambios en la tipología del interés, estos podrían ser positivamente o negativamente relacionados con los movimientos del tipo de cambio, lo que representa un hallazgo significativo, dado que existen explicaciones cualitativas más allá de los vínculos con la estadística. El modelo también indica que el tipo de cambio en cualquier período, diferirá del monto que esperamos, según lo determinado en el anterior período, debido a la incorporación de nueva información que sugiere que en países donde hay grandes cambios inesperados en la tasa de cambio determinante, el tipo de cambio podría ser innecesariamente volátil, lo que responde a



la naturaleza de los modelos autorregresivos en econometría, en los que el forecast de las variables dependen en mayor medida de sus últimas observaciones (incorporan esa nueva información).

- En el estudio de Rossini R, Vega M, Quipe Z & Pérez F (2016), "Expectativas de inflación y dolarización en el Perú", examina el efecto de transmisión del tipo de cambio en relación a los precios internos, indicando que la política de la moneda se enfrenta a mayores dificultades en entornos de dolarización. En consecuencia, cuando las variables de las transacciones reales están dolarizadas, estas dificultades se magnifican y repercuten en la formación de las expectativas de inflación al introducir asimetrías de información en la relación entre el tipo de cambio y la inflación durante los períodos de depreciación significativa de la moneda; esto contrasta con los casos de depreciación menor y los períodos de apreciación. En consecuencia, los autores consideran que es fundamental mantener la estabilidad de los precios a largo plazo, lo que permitirá recuperar la confianza en la moneda nacional (en este caso, el sol peruano), pues ambos factores contribuirán a la desdolarización real y monetaria del patrimonio y permitirán mayor pro actividad y garantía de la normativa monetaria. (Renzo Rossini, 2016)

3. Tipo de Cambio:

En la economía del Perú una de las más grandes preocupaciones es el tipo de cambio, puede darse porque algunas personas presentan diversas deudas en dólares, pero sus ingresos son soles, entonces podría ocurrir que el tipo de cambio aumente por ende el precio aumenta y pierde valor la moneda.



3.1. Teorías del tipo de cambio:

Principalmente hay cinco teorías sobre la determinación del tipo de cambio:

3.1.1. La paridad del poder adquisitivo:

Es una de las más conocidas, basada en la ley precio único donde tomado el concepto de arbitraje ya que se da una diferencia de precios del mismo producto provocando una relación entre tipo de cambio con la inflación dándose ajuste del tipo de cambio, existen 2 tipos:

- Absoluta: El precio del producto no se ve afectado por el tipo de cambio ya sea de venta o compra.
- Relativa: El precio del producto estará afectado por la variabilidad presente en el tipo de cambio que dependerá de la inflación

  El tipo de cambio de su divisa será mayor cuanto menor sea la inflación.

3.1.2. La paridad del tipo de interés:

Esta teoría menciona sobre la comparación de dos países diferentes deben de tener en cuenta el mismo riesgo para que el rendimiento de las tasas de interés sea el mismo.

3.1.3. Teoría de expectativas de los tipos de cambio:

La presente teoría nos habla sobre los plazos en los tipos de cambio que son insesgados en comparación con tipos de cambio al contado y relación mutua.

3.1.4. Teoría de la balanza de pagos:

Basada en superávit y déficit:

- Balanza por cuenta corriente: Registra las transacciones de bienes y servicios de los nacionales y extranjeros.

- Balanza de capitales: Registra las transacciones del patrimonio monetario e inversiones entre nacionales y extranjeros.

Cuando un país posee un gran superávit o déficit en cuenta corriente, es señal que nos indica el tipo de cambio esta desequilibrada. Cuando en un país existe un gran déficit, les una señal que nos a moneda nacional se deprecia.





3.1.5. Efecto Fisher Internacional:

Este principio es el más pertinente para la presente investigación porque conecta los tipos de cambio con los tipos de interés; sin embargo, aquí existe una relación con la inflación, y si el tipo de cambio nominal de un país es menor que otro, la moneda del país con el tipo de cambio nominal menor debería presentar relación con la moneda del país con el tipo de cambio nominal mayor.

- Teoría de Fisher Cerrada:

  Cualquier diferencia de tasas se debe por la inflación, debido a rendimientos iguales

- Teoría de Fisher abierta:

  El interés nominal nos expresa el rendimiento real una vez ajustado a lo que se espera de la inflación, en la medida en que se oferte más una tasa de interés, a largo plazo la moneda tiene tendencia a disminuir de esta forma a los inversores les va a ser irrelevante invertir en una moneda o en otra. (Ramon, 2014)

3.2. Determinación del tipo de cambio:

a) La valorización del dólar lo establece el libre mercado, cuando presenta una escasez de dólares, el tipo de cambio aumenta y sucede a la inversa cuando hay una abundancia de dólares, el tipo de cambio disminuye.

b) El BCRP es la entidad autorizada en políticas monetarias y cambiarias e interviene para evitar fuertes fluctuaciones del valor de la moneda.
   Ejemplo: Podemos ver que en los años 2011 – 2016 el tipo de cambio está sujeto por un libre mercado, pero como aumentó el tipo de cambio, el Banco Central observaba la tendencia y cada vez que ese cambio era brusco vendía dólares y así evitaba que su caída sea rápida, otro factor que es muy importante son las



exportaciones, cuanto más se exporto, entraban más dólares y esa abundancia hizo que el tipo de cambio bajara entre los años 2002 – 2011.

c) Se dio un incremento de la aversión al riesgo gracias a las crisis externas, donde los inversionistas buscan al dólar como un activo refugio y al comprar más el precio aumenta. Esto genera que los individuos se sientan más seguras con dólares que en moneda local por el aumento de la perplejidad.

4. Tasa de Interés:

Se consideró la relación de las tasas de interés de corto y largo plazo y que teorías alimentan las distintas posiciones.

4.1. Teorías De Las Tasas De Interés:

Sir Thomas Culpeper señala en su *Tratado contra la Usura* (1754) que cuando los tipos de interés en préstamos son elevados, los comerciantes más ricos del mercado se retiran, ya que prefieren generar mayor interés prestando su dinero, ya que le genera seguridad que arriesgarse con terrenos agrícolas.

Entonces un tipo de interés bajo, beneficiara la inversión y el comercio, que también es esencial para la generación de riqueza en una nación.

4.1.1. Pensamiento clásico:

Entre los principales representantes tenemos: Adam Smith, John Stuart Mill, David Ricardo y Robert Malthus.

Esta escuela considera el ahorro e inversión como pilares ya que solo de eso dependerá el equilibrio de los costos o recursos que se destinan a la producción ya se den por oferta o demanda.



Adam Smith nos enseña que la tasa de interés o el precio del capital disminuye por exceso de oferta es allí, donde se considera una competencia ya que se buscan un capital mayor.

La escuela clásica creía que al momento que la persona decide ahorrar, la tasa disminuye debido a la demanda de inversión, otro caso podemos ver cuando una persona decide invertir esta tasa aumenta es así como se forma el equilibrio.

Figura 1. Equilibrio de la Tasa de Interés



Fuente: Teoría monetaria, W Newlyn 1984

4.1.2. Escuela austriaca:

Los principales son Carl Menger, Von Mises y Bohm Bawerk

Von Mises citado por Husillos (2017) refiere que los tipos de interés con la eficacia anejo del capital, que define como la conexión entre el valor de la oferta de nuevos artículos de consumo y el valor de la oferta de nuevos bienes de producción.

La inversión incrementa cuando se reduce el monto del precio de consumo con los bienes de consumo, provocado por una baja tasa de interés.



Podemos afirmar que cuando incrementa la inversión se da menor consumo debido a que el precio baja y aumenta el nivel de ahorro. Por lo tanto, una tasa de interés baja se invierte a un plazo largo. (Husillos, 2017)

4.1.3. Escuela neoclásica:

Teoría de interés de Irving Fisher

Irving Fisher citado por Argandoña (2013), indica que la tarifa de interés, surge de la interacción entre la preferencia temporal de un individuo por el capital ofrecido y la oportunidad de inversión. El tipo de interés dictará con frecuencia si los titulares del capital consumen o invierten.

Fisher I. distingue dos intereses:

- Nominal
- Real

Fisher nos dice que cuando el porcentaje de interés aumenta, el ahorro también aumenta. Cuando los tipos de interés suben, la inversión o el deseo de ahorrar disminuyen en consecuencia al aumento del costo de préstamos. (Argandoña, 2013)

Fisher también denomina la tasa marginal de rendimiento a la ganancia esperada por realizar una inversión. (Argandoña, 2013)



4.1.4. Keynesianismo:

Fue desarrollada por Jhon Maynard Keynes citado por Rivas (2005), quien refiere el tipo de interés es el incentivo para que los agentes económicos no atesoren dinero; prefieren mantener sus ahorros líquidos.

Keynes nos enseña cómo se comportan las tasas de interés partiendo de la preferencia de la liquidez. (Rivas, 2005)

Otro punto importante que planteo Keynes fue la capacidad para adquirir su consumo futuro que reservo de sus ingresos o si está dispuesto a desprenderse del poder de compra por un lapso de tiempo donde las condiciones mejoren y su capacidad para adquirir los bienes específicos prefieran sobre la liquidez. (Rivas, 2005)

Figura 2. La Preferencia por la Liquidez

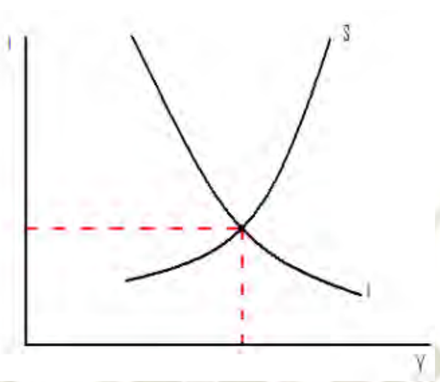
Fuente: Teoría monetaria, Newlyn FCE 1984.

Este gráfico es una representación volumétrica de los recursos, es decir, de lo que se mantiene líquido. Indica que el tipo de interés será la penalización por privarse de liquidez durante un periodo de tiempo determinado y sirve de barómetro de la reticencia de los que guardan el dinero a marcharse con el poder líquido que proporciona.



Esto da lugar a otra deducción en la que, a partir de determinados niveles de ingresos, se utiliza el nivel de dichos ingresos para calcular la relación entre el dinero ahorrado y el dinero invertido.

Figura 3. La tasa de interés en versión Keynesiana



Fuente: Teoría general de interés, la ocupación y el dinero.

El ahorro y la inversión, según Keynes, no son determinantes, sino que se deciden por el apego marginal al consumo, la línea trazada por la eficiencia marginal del capital y el tipo de interés. (Hernandez, 2015)

4.2. Determinación De La Tasa De Interés:

La tasa de interés bancaria varía su valor de acuerdo a la ley de la demanda y de la oferta. La proporción de interés se calcula tomando en consideración la solicitud de dinero y quienes lo requieren. Si las solicitudes de moneda aumentan, en general la tasa de interés se va a la baja, por el contrario, si el dinero no es suficiente para otorgar los préstamos la tasa de interés tiende a subir

(Credilinkeme, 2019)

- Al aumentar la tasa de interés, disminuye el atractivo de mantener saldos en efectivo, en cuanto el valor de oportunidad de la liquidez se eleva.
- Si tenemos un volumen de ingreso elevado y una tasa de interés tendiendo a la baja, los dueños del efectivo se ven en el compromiso de preservarlo para obtener provecho

del valor de oportunidad. Pero si la tasa de interés tiende a subir, el dueño del efectivo lo invertirá en la tasa más acertada. Todo esto tendrá validez con tasas de interés variables independientes para gestionar la economía.



1. Técnicas e instrumentos

Primero, se descargó los datos tanto el tipo de cambio como la tasa de interés financiero presentes en la página del BCR en la Gerencia Central de Estudios económicos e información sobre las variables financieras:

- BCRP: Tipo de cambio compra

  (https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01208PM/html/2010-1/2020-4/)

- BCRP: Tipo de cambio venta:

  (https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01209PM/html/2010-1/2020-4/)

- BCRP: Tasa de interés de las empresas bancarias en moneda local y en moneda extranjera:

  (http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-historicos-de-tasa-de-interes.html)

- SBS

  (http://www.sbs.gob.pe/app/pp/EstadisticasSAEEPortal/Paginas/TIActivaMercado.aspx?tip=B)

Con esta información mediante el programa STATA, se evaluó el impacto de la tendencia del tipo de cambio presente en tasas de intereses financieras, finalmente, como parte de análisis, recopile información secundaria para una obtención de información más profunda.

1.1. Instrumentos de Recolección de la Información:



1.1.1. Para la información secundaria:

Observación documental en esta oportunidad sobre las memorias de:

2009 – 2011

2011 – 2013

2013 – 2015

2015 – 2017

2017 – 2019

2020

El material de páginas básicas como son:

SBS: http://www.sbs.gob.pe/

BCRP: http://www.bcrp.gob.pe/

BCRP: Tipo de cambio compra

(https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01208PM/html/2010-1/2019-4/)

BCRP: Tipo de cambio venta:

(https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01209PM/html/2010-1/2019-4/)

BCRP: Tasa de interés de las empresas bancarias en moneda nacional y en moneda extranjera:

(http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-historicos-de-tasa-de-interes.html)

En las bibliotecas virtuales o físicas de la universidad también encontramos información sobre artículos y repositorios de la tendencia del tipo de cambio o de las tasas de interés de financiamiento.

1.2. Estructuras de los instrumentos

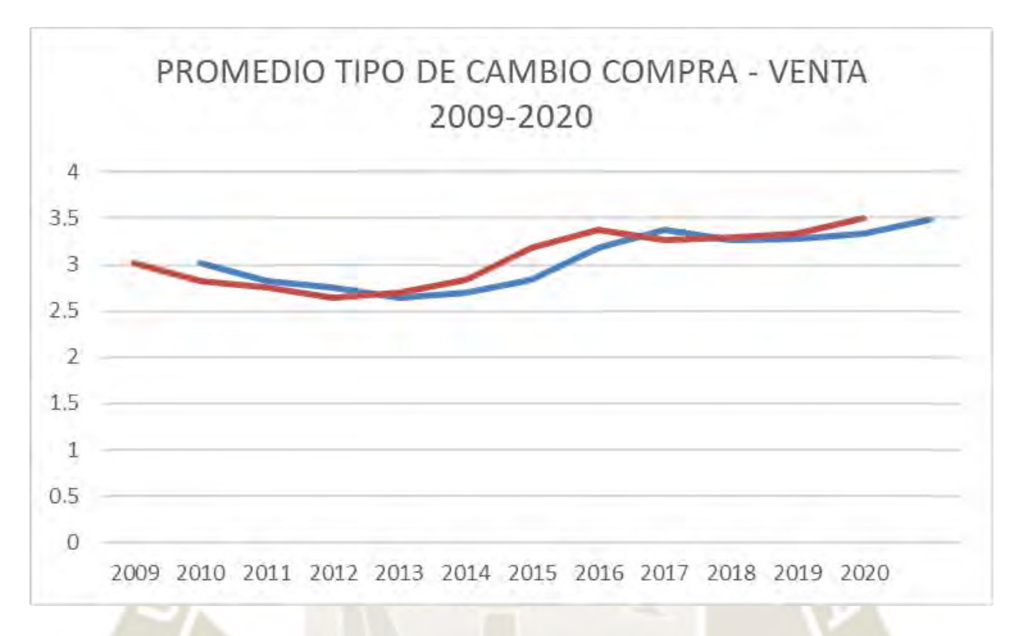
En esta investigación se aplicó:



1.2.1. Información secundaria:

- Graficas sobre la tendencia de tipo de cambio: Utilizadas con fin de verificar de manera ordenada y ver la tendencia de incremento o reducción del tipo de cambio.

Figura 4. Tendencia Tipo de cambio S/. /$: 2009 – 2020



Fuente: BCRP (2021)

- Graficas sobre la tendencia de la tasa de interés de financiamiento: Utilizadas con el propósito de verificar de manera ordenada y ver la tendencia de incremento o disminución de la tasa de interés financiero.



Figura 5. Tasa de interés activa MN y ME 2009 – 2020



Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (2020)

- Resumen sobre la información de artículos de las causas que influyen al tipo de cambio.

Tabla 1. Causas que influyen al tipo de cambio

Diario Gestión	Comunidad Forex de América Latina y España	Artículo del Banco BBVA
Intervenciones del gobierno: El Banco Central de Reserva tiene que intervenir en el momento de una devaluación excesiva de moneda, ya que uno de sus objetivos es controlar la estabilidad monetaria ya sea comprando o vendiendo en moneda extranjera a cambio de la moneda nacional	Inflación: Esta causa depende de muchos factores, uno de ellos es que el valor de los bienes aumenta excesivamente, puede darse ya sea por costos de producción o por un incremento de dinero que está en circulación	PPA (Teoría de la Paridad del Poder adquisitivo): La paridad nos indica que el poder de compra tiene que ser equivalente al tipo de cambio al adquirir cualquier bien o servicio, es una de las teorías más comunes
		La Balanza de Pagos es conocida como CC; Cuenta Corriente y la Cuenta de Capital.
Tasas de interés:	Déficit en cuenta corriente:	Tasas de interés:

Es muy importante considerar a los inversores que siempre buscan una tasa más alta ya que eso hace que la moneda se aprecie y genere una mayor rentabilidad.	Tienen una relación de: Demanda divisa (>) (<) Tipo de cambio.	Nominal (Intercambio) Volátil, examinar el mercado financiero para entender la relación.
Déficit en cuenta corriente: No tiene fondos en comercio exterior ya que gasto más de lo debido y al darse eso tiene que buscar a terceros generando la desconfianza y la moneda cae.	Estabilidad Política y rendimiento económico, Es importante la confianza y estabilidad de los países para poder decidir dónde invertir	
Deuda del gobierno	Especulación	
La especulación: Si los comerciantes y los gobiernos consideran que una moneda es especulativa, el mercado de la misma puede seguir aumentando o disminuyendo. (Ruiz A. , 2018)	Valor relativo de otras divisas Una divisa por sí sola carece de valor si no se compara con otra divisa. (España, 2011)	

Elaboración: Propia

- Resumen sobre la información de repositorios sobre tasas de interés de financiamiento.

Tabla 2. Causas que influyen a la tasa de interés

Aplicación de los interés pasivos y activos en el sistema bancario ecuatoriano y sus efectos macroeconómicos 2007 - 2013	¿Por qué suben o bajan las tasas de interés?	Factores que influyen en la evolución de los tipos de interés
Inflación:	Inflación:	La Inflación:

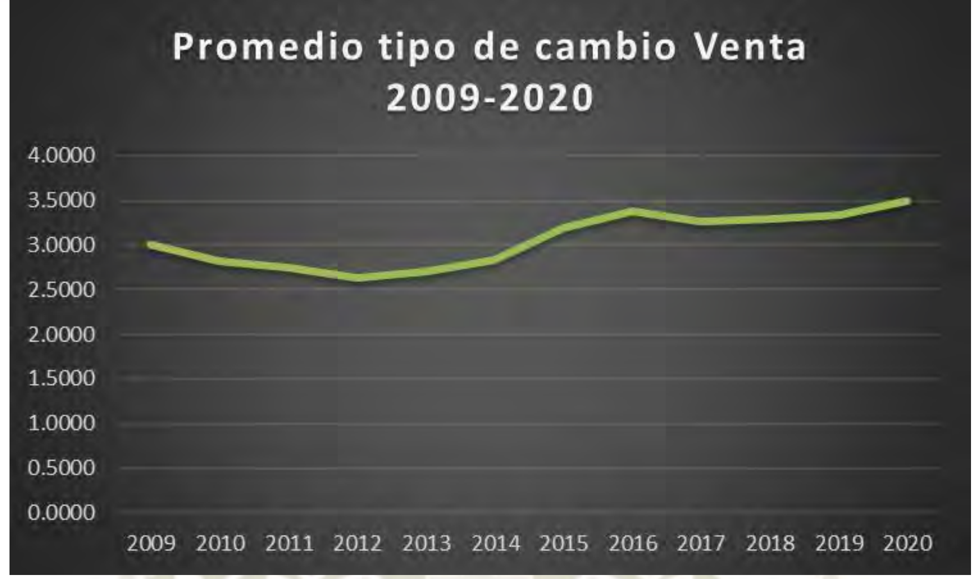
Es un proceso repetitivo, por lo tanto, aumenta la tasa de interés.	Presentan relación a la tasa de interés de financiamiento, si esta baja, la gente saca créditos por ende compra más, aumenta el valor de la moneda.	La política monetaria establece un gran interés por su evolución, ya que es determinante para la tasa de interés.
Tipo de cambio: Presentes en los países competitivos devaluaciones debido a que se da una relación negativa de los valores de exportación con las tasas de interés. (ECOTEC, 2013)	El inversionista decide invertir o ahorrar, depende mucho del tiempo en relación a la tasa de interés y el importe del dinero. (Solar, 2018)	Tipo de Cambio: Los tipos de interés estarán originalmente afectados por la variación de la inflación en países desarrollados, por la conducta de las divisas en países emergentes y por el cambio de los tipos de interés a nivel internacional. (MegaBolsa, 2015)

Elaboración: Propia

– Figuras analizando el grafico de la tendencia del tipo de cambio mensual y anual: Utilizado con el propósito de representar gráficamente lo distribuido en tablas como se explicó anteriormente en relación al tipo de cambio.

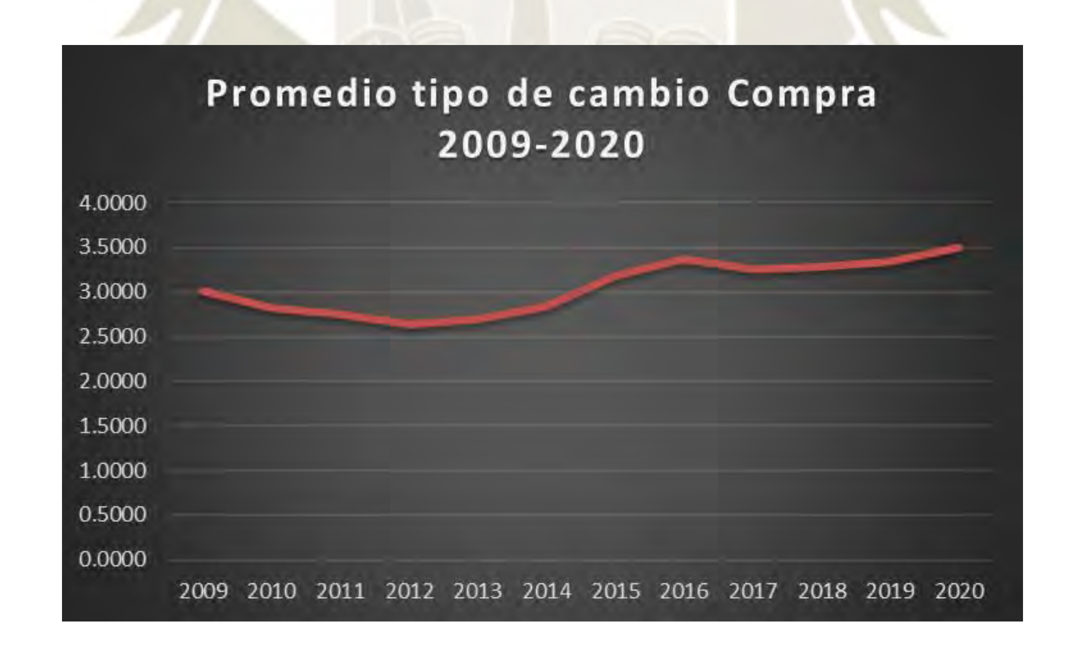


Figura 6. Tipo de cambio Venta Promedio variación anual del 2009 – 2020



Fuente: BCRP Y SBS (2020)

Figura 7. Tipo de cambio Compra: Promedio variación anual del 2009 – 2020



Fuente: BCRP Y SBS (2020)

- Figuras analizando el grafico de la tendencia de la tasa de interés de financiamiento: Utilizado con el propósito de representar gráficamente lo distribuido en tablas como se explicó anteriormente sobre la tendencia de la tasa de interés de financiamiento.

Figura 8. Tasa de interés de referencia nominal y real: abril 2012 – diciembre 2019



Fuente: BCRP (2019)

3. Campo de verificación

3.1. Ámbito Geográfico:

Perú

3.2. Temporalidad:

2009 -2020

3.3. Unidades de Estudio:

Tendencia del Tipo de cambio y tasa de interés de financiamiento, esta investigación se abocará a los agentes económicos de las diversas actividades de servicio y de producción, con preferencia a los comerciantes.

3.4. Estrategia de recolección de datos:

Conexión a Internet y luego a STATA para poder realizar los cálculos necesarios luego de a ver descargado el tipo de cambio histórico de los años 2009 – 2020, y los datos de la tasa

de interés de financiamiento en la economía del Perú durante los años 2009 -2020. Toda la información recopilada será utilizada para cada variable en STATA para poder ver su análisis.

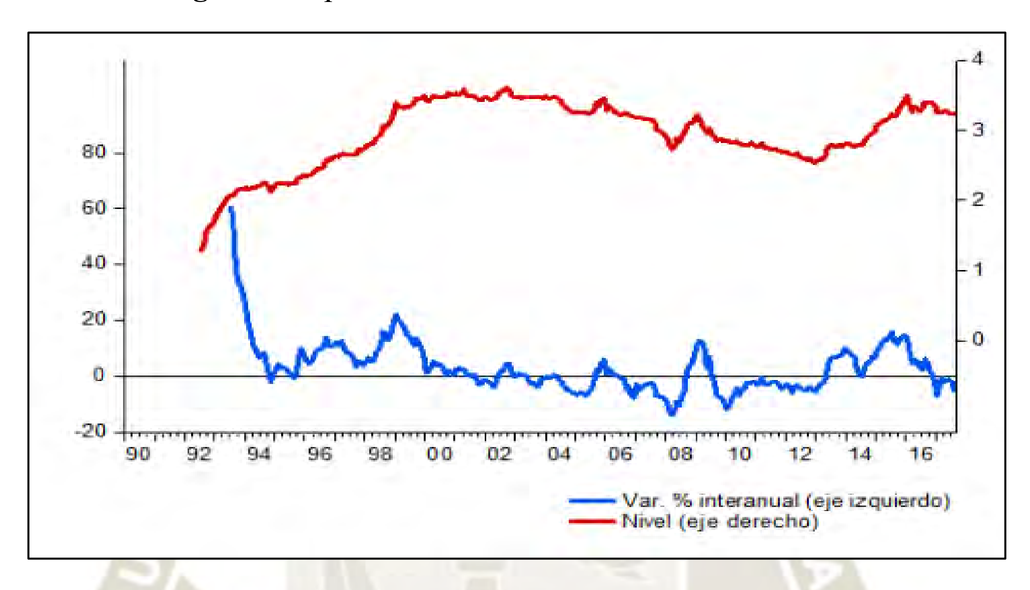
Para el desarrollo de la presente investigación, se realizara la etapa de la investigación sobre el principio secundario, que esta consignada en las bibliotecas virtuales o físicas de las facultades de Ciencias administrativas y económicas, donde se identificara las investigaciones, libros, artículos , como también los informes de Banco Central de Reserva , donde se halla la publicación de informes estadístico relativos al tipo de cambio y las tasas de interés que son memoria de ese periodo de tiempo , asimismo se consultara el diario Gestión , que se relaciona con la problemática.

Una vez teniendo la información respectiva, se procederá unos estudios de interpretación, como también se someterá un paquete estadístico del Stata donde se confecciona las tablas, y los gráficos con su respetiva interpretación.

1. Comparación con otros trabajos

a) Evolución del tipo de cambio:

Figura 9. Tipo de Cambio Sol – Dólar 1990 - 2016



Fuente: Bloomberg (2016)

Interpretación:

Podemos observar que existe un comportamiento persistente, es decir, presenta una variación interanual del 6 %, en el corto plazo desde el 2000 – 2016 se da 2 veces una volatilidad de crecimiento PBI y 4 veces volatilidad de inflación.

No obstante, respecto otras monedas latinoamericanas, el sol presenta una menor volatilidad, Esto refleja la constante intervención del Banco Central de Reserva, la cual está diseñada precisamente para reducir la volatilidad



b) **Evolución de la tasa de interés:**

Figura 10. Tasa de referencia 2012 al 2018



Fuente: BCRP (2018)

Interpretación:

Este grafico nos muestra la tasa de referencia nominal y la tasa de referencia real, con una tasa de interés real neutral del 1.75%, se observó una comparación desde el 2015 al 2018 teniendo una relación positiva indicando lo siguiente:

Tasa de referencia nominal 2015: 3,5 – comparado con una tasa de referencia real 2015: 0.25

Tasa de referencia nominal 2018: 2,75 – comparado con una tasa de referencia real 2018: 0.27

Ante la recuperación de la actividad económica, se observa una aceleración en el ritmo de la expansión del crédito en soles. (Banco Central de Reserva del Perú, 2018).



2. Modelo econométrico para analizar el impacto de la tendencia del tipo de cambio en la tasa de interés de financiamiento 2009 – 2020

En este capítulo se analiza econométricamente la concordancia entre la variable tasa de interés de financiamiento y el tipo de cambio en la economía peruana. Esta parte del trabajo se sustentó con la aplicación de la herramienta STATA y ver su relación que existe entre el tipo de cambio y la tasa de interés de financiamiento, esta herramienta evita que se pierdan propiedades estadísticas de los datos al ser manipulados.

La presente investigación se fundamentó en estudiar los efectos de la tendencia del tipo de cambio y la tasa de interés de financiamiento en el periodo 2009 - 2020 ya mencionado anteriormente, utilizando un modelo econométrico para analizar si existe el efecto en corto y largo plazo. Este modelo econométrico ayudará a hablar los objetivos y comprobar la hipótesis del presente estudio.

Todo este análisis se da por medio del modelo lineal múltiple.

El principal objetivo de la regresión lineal consiste en determinar o estimar los coeficientes partiendo de la información contenida en las investigaciones disponibles, esta estimación se hace de varias maneras.

- Modelación del comportamiento de la tasa de interés activa promedio en moneda nacional del sistema bancario peruano.

Se presenta la tasa de interés activa en promedio en moneda nacional como una de las variables de esta investigación en los periodos 1996 – 2011, esta variable se eligió porque nos ayuda a entender el comportamiento de los créditos y su relación con la actividad económica.

El propósito consiste en explicar que al introducir el modelo no lineal se entiende la conducta del modelo de la TAMN, y podremos concebir su conducta dinámica de manera sobresaliente, en oposición del modelo lineal, debido a que al agregar la no linealidad se

capta intuitivamente que la conducta de los agentes se modifica dependiendo la funcionalidad de la situación de la economía (ejemplo de esto sería considerable especular que las instituciones financieras poseen la disponibilidad para conceder créditos, es distinta dependiendo de si la economía se encuentra en recesión o progresa); de otra forma, se pueden exponer algunas periodicidades estadísticas referente al ciclo de la economía y respecto a la propia dinámica de las tasas de interés. Luego procederemos a valorar la resistencia que posee cada modelo con el propósito de establecer cual representara su mejor comportamiento. (Romero, 2013)

En cuanto al objetivo principal de la tesis, se concluye que la incorporación de no linealidades en la modelación econométrica de la TAMN mejora la comprensión de su comportamiento al permitir distinguir, para el periodo de estudio, los estados o regímenes que la rigen, sirviendo los cambios de política monetaria como punto de inflexión para los cambios en el comportamiento dinámico de la TAMN. De igual manera, se encuentra que el modelo de Conmutación de Markov es el que mejor captura el comportamiento dinámico de la tasa de interés de préstamos en moneda nacional del sistema bancario peruano, ya que proporciona una perspectiva integral del comportamiento dinámico de la TAMN, detallando su evolución en los últimos años. (Romero, 2013)

BCRP, (2006) Tipo de cambio y diferencial de tasas de interés.

La teoría de la paridad descubierta de los tipos de interés (PDI) define el arbitraje como la relación entre los tipos de interés futuros en la moneda nacional y el tipo en la moneda extranjera. El elemento importante de esta teoría es que el inversor tiene en cuenta los tipos de interés de la política monetaria en lugar de los tipos de interés a corto plazo. Otras variables, como la diferencia de crecimiento entre las naciones, el riesgo del país y la balanza comercial, así como las variables que explican los movimientos de los activos, como la posición neta de los pasivos de un país, pueden ayudar a explicar la relación entre



los diferenciales de los tipos de interés. En resumen, interpretar el diferencial de tipos de interés como una indicación conceptual de los movimientos de los tipos de cambio a corto plazo es insuficiente, y menos aún afirmarlo experimentalmente. (Banco Central de Reserva del Peru, 2006)

2.1. Modelo de regresión simple:

La regresión simple solo considera a 2 variables, las cuales se relacionan considerándose significativo o no significativo lo cual nos indica que tipo de relación tienen estas variables Hay distintas técnicas de regresión dependiendo al tipo de variable y a la forma funcional de estas. La más básica es la lineal

En nuestra investigación decidimos tomar por conveniente trabajar con este modelo debido a que se adecua mejor a las necesidades del informe y nos da resultados más exactos en comparación con otros modelos tomados en cuenta, y porque puede deducir los términos de una variable cuantitativa partiendo de los términos de dos variables cuantitativa y explicativa, lo cual es lo que buscamos en la investigación.

a) **Información utilizada:**

La información de esta investigación fue obtenida en base al Banco Central de Reserva del Perú, y la Superintendencia de Banca y Seguros.

b) **Limitaciones**

La investigación sólo analiza influencia, causalidad, y además el modelo se considera con un nivel de significancia del 5%.

c) **Tipos de variables**

Dado que se trabaja siempre con variables Y lo que se realiza es hallar el promedio (de una variable en tendencia con relación a otras variables) es decir la variable dependiente; en nuestra investigación la variable dependiente es:

Y^ = Tasa de interés de financiamiento en moneda local.

Variables independientes o exógenas de nuestra investigación son las siguientes:

X1 = Tipo de cambio compra.

Cuadro 1. Regresión del TAMN Y TCC

Source	SS	df	MS			
				Number of obs	=	12
				F(1, 10)	=	5.61
Model	.003726345	1	.003726345	Prob > F	=	0.0394
Residual	.006640323	10	.000664032	R-squared	=	0.3595
				Adj R-squared	=	0.2954
Total	.010366668	11	.000942424	Root MSE	=	.02577

TAMN	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
TCC	-.061807	.026091	-2.37	0.039	-.1199414	-.0036726
_cons	.3606509	.0801232	4.50	0.001	.1821252	.5391765

Fuente: BCRP y Sunat (2021)

Ecuación Econométrica: $Tasa\ de\ interes\ de\ financiamiento\ en\ moneda\ local = 0.3606509 - 0.061807TCC + u$

2.2. Interpretación de los Coeficientes:

En este primer apartado referido a Resultados del Modelo, se analizará en primer lugar los coeficientes que determinan a la Variable Dependiente, que es en esta oportunidad es la tasa activa en moneda nacional.

Bo= El Bo, o coeficiente con una influencia directa del modelo nos da a referir; que, si las variables independientes, Tipo de cambio compra, tuvieran un valor constante de 0, el valor de la variable dependiente, tasa activa en moneda nacional, poseería un valor de 0.3607%.

B1= Este coeficiente, influye al valor final del tipo de cambio, siendo este valor determinante a la variable endógena, tasa activa en moneda nacional; un cambio positivo (aumento) en una unidad porcentual en el tipo de cambio, da como resultado un decremento en la variable endógena, tasa activa en moneda nacional, del -0.062%. Se demuestra aquí la presencia de una relación inversa entre variables Tipo de cambio Compra y la Tasa Activa en Moneda Nacional.

2.3. Interpretación de la probabilidad:

En este segundo apartado, se interpretará los resultados de los valores P, sobre la probabilidad que se tomó en el modelo.

El valor de error que se tomó fue del 5%.

El modelo resulta significativo para la Tasa Activa en Moneda Local, Tipo de cambio y constante del modelo; tomando en cuenta el nivel de error de un 5%.

Cuadro 2. Correlación de variables TAMN Y TCC

```
. cor TAMN TCC
(obs=12)
```

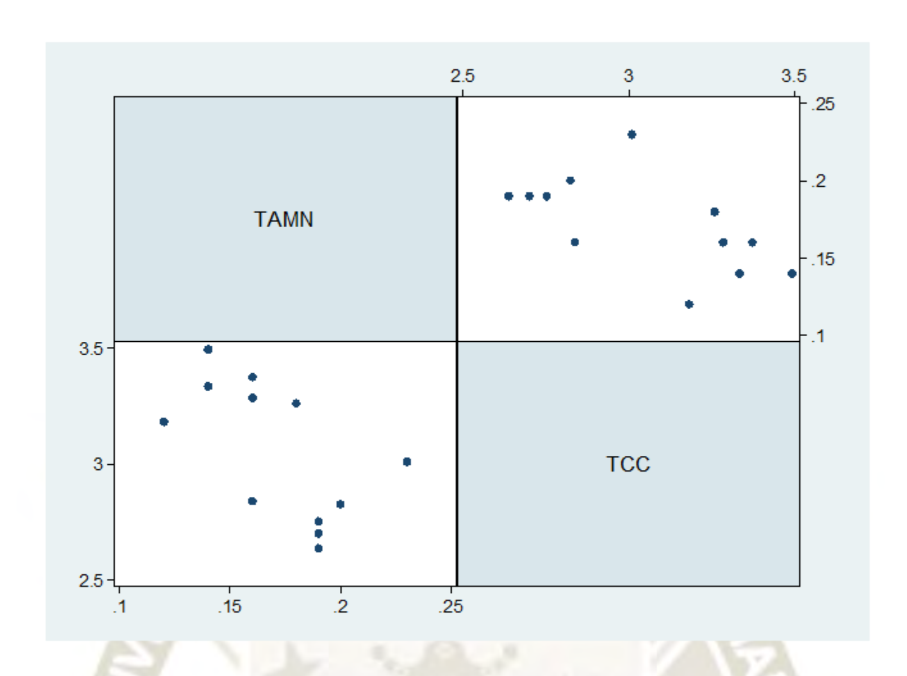
	TAMN	TCC
TAMN	1.0000	
TCC	-0.5995	1.0000

Fuente: BCRP Y SUNAT (2021)

Elaboración: Propia



Cuadro 3. Análisis de variables TAMN Y TCC



Fuente: BCRP y SUNAT (2021)

Elaboración: Propia

Interpretación:

En la tabla apreciamos el nivel de Correlación, donde se demuestra relacionadas las variables exógenas sobre las endógenas, Tipo de cambio con la tasa activa en moneda nacional.

Estas relaciones resultantes son:

- Tipo de cambio con la tasa de interés en moneda nacional, esta relación da un resultante del -0.60%, siendo una relación negativa.

Tipos de variables

Y^ = Tasa de interés de financiamiento en moneda extranjera

Las variables independientes o exógenas de nuestra investigación son las siguientes:



X1 = Tipo de cambio

Cuadro 4. Regresión del TAME y TCC

```
. reg TAME TCC

      Source |       SS           df       MS      Number of obs   =        12
-------------+----------------------------------   F(1, 10)        =      1.31
       Model |  .000092833         1  .000092833   Prob > F        =    0.2786
    Residual |  .000707167        10  .000070717   R-squared       =    0.1160
-------------+----------------------------------   Adj R-squared   =    0.0276
       Total |       .0008        11  .000072727   Root MSE        =    .00841

------------------------------------------------------------------------------
        TAME |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
         TCC |  -.0097554   .0085145    -1.15   0.279    -.0287268     .009216
       _cons |   .1098287   .0261472     4.20   0.002     .0515692    .1680883
------------------------------------------------------------------------------
```

Fuente: BCRP Y SUNAT (2021)

Ecuación Econométrica: $Tasa\ activa\ en\ moneda\ extranjera = 0.109828 - 0.0097554TCC + u$

2.4. Interpretación de los Coeficientes:

En este primer apartado referido a Resultados del Modelo, se analizará en primer lugar los coeficientes que determinan a la Variable Dependiente, que es en esta oportunidad, la tasa activa en moneda nacional.

Bo= El Bo, o coeficiente con una influencia directa del modelo nos da a referir, que, si las variables independientes, Tipo de cambio, tuvieran un valor constante de 0, el valor de la variable dependiente, tasa activa en moneda extranjera, poseería un valor de 0.11%.

B1= Este coeficiente, influye al valor final del tipo de cambio, siendo este valor determinante a la variable endógena, tasa activa en moneda extranjera; un cambio positivo (aumento) en una unidad porcentual en el tipo de cambio, da como resultado un decremento

en la variable endógena, tasa de interés en moneda extranjera del -0.001%. Se evidencia aquí la presencia de una relación inversa de la variable Tipo de cambio Compra con la Tasa Activa en Moneda Extranjera

Interpretación de la probabilidad:

En este segundo apartado, se interpretará los resultados de los valores P, sobre la probabilidad que se tomó en el modelo.

El valor de error que se tomó fue del 5%.

El modelo no resulta muy significativo para la Tasa Activa en Moneda Extranjera, Tipo de cambio compra y constante del modelo; tomando en cuenta un nivel de error del 5%.

Cuadro 5. Correlación de las variables TAME Y TCC

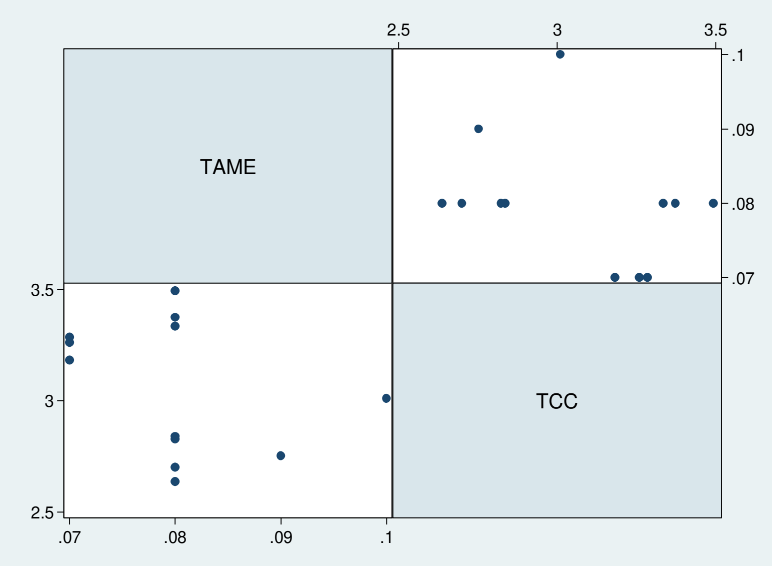
```
. cor TAME TCC
(obs=12)
```

	TAME	TCC
TAME	1.0000	
TCC	-0.3406	1.0000

Fuente: BCRP Y SUNAT (2021)

Elaboración: Propia

Cuadro 6. Análisis de variables TAME Y TCC



Fuente: STATA (2021)

Elaboración: Propia

Interpretación:

En la tabla podemos visualizar el nivel de Correlación donde se demuestra la relación entre las variables exógenas sobre las endógenas, Tipo de cambio Compra con la tasa activa en moneda extranjera.

Estas relaciones resultantes son:

- Tasa activa en la moneda Extranjera con el Tipo de Cambio compra, esta relación da un resultante del -0.34%, siendo una relación negativa.

La regresión múltiple es de 2 a más variables donde tenemos más variables exógenas que endógenas, en la cual tenemos:

- **Continuas:** Las variables continuas son las que ocupan todo el espacio disponible. Son números reales (que pueden o no contener decimales) que funcionarán, aunque su rango no abarque el intervalo de menos infinito a más infinito.

- **Discretas:** Las variables discretas son las que cambian "rápidamente". Junto con las variables de recuento, suelen ser variables cualitativas que expresan algún aspecto del individuo.

En la regresión existen tipos de variable dependiente, para el modelo de regresión:

- **Libre:** Basada en una muestra poblacional.
- **Censurada:** Datos ausentes en la muestra de una variable en una región para la que la población tiene datos.
- **Truncada:** La muestra contiene datos que faltan o que saltan de un momento a otro.

Tipos de variables:

Y^ = Tasa de interés de financiamiento en moneda nacional

Las variables independientes o exógenas de nuestra investigación son las siguientes:

X1 = Tipo de cambio compra

X3 = Tasa de interés de financiamiento en moneda extranjera

Cuadro 7. Regresión de la TAMN con TAME Y TCC

```
. reg TAMN TCC TAME
```

Source	SS	df	MS
Model	.006159908	2	.003079954
Residual	.00420676	9	.000467418
Total	.010366668	11	.000942424

Number of obs	=	12
F(2, 9)	=	6.59
Prob > F	=	0.0173
R-squared	=	0.5942
Adj R-squared	=	0.5040
Root MSE	=	.02162

TAMN	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
TCC	-.04371	.0232827	-1.88	0.093	-.096379	.0089591
TAME	1.85507	.8130018	2.28	0.048	.0159317	3.694208
_cons	.1569109	.1117666	1.40	0.194	-.0959227	.4097446

Fuente: BCRP Y SUNAT (2021)



Ecuación Econométrica: $Tasa\ activa\ en\ moneda\ nacional = 0.1569109 + 1.85507TAME - 0.04371TCC + u$

2.5. Interpretación de los Coeficientes:

En este primer apartado referido a Resultados del Modelo, se analizará en primer lugar los coeficientes que determinan a la Variable Dependiente, que es en esta oportunidad, la tasa de interés en moneda nacional.

Bo= El Bo, o coeficiente con una influencia directa del modelo nos da a referir, que, si las variables independientes, Tasa activa en moneda Extranjera, tuvieran un valor constante de 0, el valor de la variable dependiente, tasa activa en moneda nacional, poseería un valor de 0.16%.

B1= Este coeficiente, influye al valor final de la Tasa activa en Moneda Extranjera, siendo este valor determinante a la variable endógena, tasa activa en moneda nacional; un cambio positivo (aumento) en una unidad porcentual en la Tasa activa en la Moneda Extranjera, da como resultado un incremento en la variable endógena, tasa activa en moneda nacional, del 1.86%. Se demuestra una existente relación inversa de la variable tasa activa en moneda nacional con la Tasa Activa en Moneda Extranjera.

B2= Este coeficiente, influye al valor final del tipo de cambio, y este valor último determina de la misma forma a la variable endógena, tasa activa en moneda nacional; un cambio negativo (disminución) en una unidad porcentual en el tipo de cambio, teniendo como resultado una rebaja en la variable endógeno, tasa activa en moneda nacional, del -0.044%. Se demuestra una existente relación negativa de la variable tasa de interés de financiamiento en moneda nacional con el tipo de cambio compra.

Interpretación de la probabilidad:

En este segundo apartado, se interpretará el resultado de los valores P, sobre la probabilidad que se tomó en el modelo.

El valor de error que se tomó fue del 5%.

El modelo resulta muy significativo para tipo de cambio compra tomando consideraciones a un nivel de error del 5%.

El modelo resulta poco significativo para la Tasa Activa en Moneda Nacional, Tasa Activa en Moneda Extranjera y el Tipo de cambio compra tomando en cuenta un nivel de error del 5%.

Cuadro 8. Correlación de las variables TAMN, TAME y TCC

```
. cor TAMN TCC TAME
(obs=12)
```

	TAMN	TCC	TAME
TAMN	1.0000		
TCC	-0.5995	1.0000	
TAME	0.6598	-0.3406	1.0000

Fuente: BCRP Y SUNAT (2021)

Elaboración: Propia

La tabla anterior podemos visualizar un nivel de Correlación, donde se demuestra la relación entre las variables exógenas sobre las endógenas, Tipo de cambio Compra con tasa activa en moneda local, y tasa activa en moneda extranjera.

Estas relaciones resultantes son:

- Tasa activa en la moneda Local con el Tipo de Cambio Compra, esta relación da un resultante del -0.60%, siendo una relación negativa.

- Tasa activa en la moneda nacional con la tasa activa en moneda extranjera, esta relación da un resultante del 0.66%, siendo una relación positiva.
- Tipo de cambio con la tasa activa en moneda extranjera, esta relación da un resultante del -34.06%, siendo una relación negativa.

2. Desarrollo de hipótesis:

A) SPREAD:

Interpretación: En la siguiente tabla se observa el spread del tipo de cambio del 2009 – 2020, se utilizó la siguiente formula:

$$SPREAD = \frac{Tipo\ de\ cambio\ compra - Tipo\ de\ cambio\ venta}{Tipo\ de\ cambio\ compra}$$

Tabla 3 Spread del tipo de cambio 2009-2020

AÑOS	Promedio Tipo de cambio Compra	Promedio Tipo de cambio Venta	SPREAD
2009	3.0108	3.0122	2.0103
2010	2.8244	2.8258	1.8239
2011	2.7535	2.7547	1.7531
2012	2.6370	2.6382	1.6365
2013	2.7010	2.7028	1.7003
2014	2.8374	2.8394	1.8367
2015	3.1828	3.1861	2.1818
2016	3.3730	3.3771	2.3718
2017	3.2588	3.2622	2.2578
2018	3.2851	3.2881	2.2842
2019	3.3352	3.3388	2.3341
2020	3.4928	3.4973	2.4915

Elaboración: Propia

Interpretación: En la siguiente tabla se observa el spread de la tasa activa en moneda nacional-extranjera del 2009 – 2020, se utilizó la siguiente formula:

$$SPREAD = TAMN - TAME$$

Tabla 4 Spread de la tasa activa en moneda nacional - extranjera 2009-2020

AÑOS	TAMN	TAME	SPREAD
2009	0.23	0.10	0.13
2010	0.20	0.08	0.12
2011	0.19	0.09	0.10
2012	0.19	0.08	0.11
2013	0.19	0.08	0.11
2014	0.16	0.08	0.08
2015	0.12	0.07	0.05
2016	0.16	0.08	0.08
2017	0.18	0.07	0.11
2018	0.16	0.07	0.09
2019	0.14	0.08	0.06
2020	0.14	0.08	0.06

Elaboración: Propia

B) PARIDAD DE TASAS DE INTERES

1. Paridad de tasas de interés cubierta:

   Interpretación: En la siguiente tabla se observa la paridad de tasas de interés cubierta de los países de América del sur, se utilizó la siguiente formula:

$$Paridad\ de\ tasas\ de\ interes = 1 + i_n = \frac{FT}{ST} X(1 + i_e)$$

Donde:

In = Interés domestico

Ie = Interés extranjero

Ft = es el tipo de cambio a plazo al tiempo t

St = es el tipo de cambio spot vigente en el momento t

Tabla 5 Paridad de tasas de interés cubierto de los países de América del sur

TASA DOMESTICA				
Peru	Sol	1.000000	16.47%	
PAÍS	**MONEDA**	**TIPO DE CAMBIO (En S/)**	**TASA DE INTERES ACTIVA**	**PARIDAD DE TASA DE INTERES**
Argentina	Peso Argentino	0.040	37.39%	0.034
Bolivia, Estado Plurinacional de	Boliviano	0.587	8.40%	0.631
Brasil	Real	0.724	39.08%	0.606
Chile	Peso Chileno	0.005	4.18%	0.006
Colombia	Peso Colombiano	0.001	12.11%	0.001
Ecuador	Dólar de N.A.	4.012	8.28%	4.315
Guyana	Guyanes	0.019	13%	0.020
Paraguay	Guaraní	0.001	18.08%	0.001
Suriname	Surinames	0.190	14.30%	0.194
Uruguay	Peso Uruguayo	0.092	13.30%	0.095

Elaboración: Propia

2. **Paridad de tasas de interés descubierta:**

Interpretación: En la siguiente tabla se observa la paridad de tasas de interés descubierta de los países de América del sur, se utilizó la siguiente formula:

$$i_n = i_e - x$$

Donde:

In = Interés domestico

Ie = Interés extranjero

x = tasa esperada o riesgo cambiario

Tabla 6 Paridad de tasas de interés descubierto de los países de América del sur



TASA DOMESTICA				
Peru	Sol	1.000000	16.47%	

PAÍS	MONEDA	TIPO DE CAMBIO (En S/)	TASA DE INTERES ACTIVA	PARIDAD DE TASA DE INTERES DESCUBIERTA
Argentina	Peso Argentino	0.040	37.39%	0.209
Bolivia, Estado Plurinacional de	Boliviano	0.587	8.40%	-0.081
Brasil	Real	0.724	39.08%	0.226
Chile	Peso Chileno	0.005	4.18%	-0.123
Colombia	Peso Colombiano	0.001	12.11%	-0.044
Ecuador	Dólar de N.A.	4.012	8.28%	-0.082
Guyana	Guyanes	0.019	13%	-0.035
Paraguay	Guaraní	0.001	18.08%	0.016
Suriname	Surinames	0.190	14.30%	-0.022
Uruguay	Peso Uruguayo	0.092	13.30%	-0.032

Elaboración: Propia



CONCLUSIONES

- Hemos podido comprobar en los resultados utilizando la herramienta STATA que la tasa de interés activa tanto en moneda nacional como en moneda extranjera tiene una relación negativa con el tipo de cambio, lo que significa que cuando el tipo de cambio sufre alguna variación genera un impacto en la tasa de interés, esto se comprobó con el coeficiente de correlación.
- Este impacto entre el tipo de cambio y la tasa de interés, genera un aporte importante para las empresas que manejan las inversiones de sus clientes ya que pueden ajustar sus tasas de interés debido a la volatilidad del tipo de cambio ya sea que tengamos que comprar o vender nos puede afectar o favorecer.
- Según pruebas empíricas como la paridad de los tipos de interés cubierta y no cubierta, que es esencialmente la relación entre el tipo de interés en moneda local/extranjera y el tipo de cambio, al realizar el cálculo para los países de América del sur observamos que existe una relación con divergencia negativa, lo que implica que se satisface la relación inversa tipo de interés-tipo de cambio.
- Los tipos de interés varían según el país en función de sus políticas cambiarias y monetarias; por lo tanto, antes de pedir un préstamo en moneda extranjera, debemos comprender que, debido a las fluctuaciones del tipo de cambio, este préstamo con un tipo de interés variable podría alterar considerablemente el importe total de mi reembolso.
- La tasa de interés en la actualidad lo determinan no sólo por sus condiciones actuales del mercado, sino también por las expectativas a futuro de los tipos de cambio.



RECOMENDACIONES

- Si los inversores tienen aversión al riesgo, deben dejarse influir por la volatilidad del tipo de cambio en relación con el tipo de interés de financiación en caso de intercambio de dólares con empresas extranjeras.
- Si los inversores son adversos al riesgo y tienen contratos con empresas extranjeras es mejor que su tasa de interés sea fija para el caso en el que aumente el tipo de cambio no se vea afectado.
- Es importante resaltar que la paridad de tasas de interés no cubierta nos da un mayor alcance a lo que estamos buscando sobre el diferencial de la tasa de interés en moneda nacional y la extranjera considerando el riesgo cambiario ya que nos lleva a que esta relación no solo sea una evidencia sino un aporte.
- Este proyecto de investigación servirá de base para futuras investigaciones sobre el tipo de cambio y su impacto en la tasa de interés. Dado que la tasa de interés genera una relación inversa con el tipo de cambio, esta relación puede investigarse más a fondo y observar su comportamiento estocástico con otras variables.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alva, M. (2019). *Bcrp sube tope de tasas de interes para prestamos fuera de la banca*. Obtenido de https://gestion.pe/economia/bcr-sube-tope-de-tasas-de-interes-para-prestamos-fuera-de-la-banca-noticia/?ref=gesr

Antonio. (s.f.). *Mercado de divisas*. Obtenido de https://www.monografias.com/trabajos89/mercado-divisas/mercado-divisas.shtml

Argandoña, A. (noviembre de 2013). irving Fisher: Un gran economista. Universdiad de Navarra. Obtenido de https://media.iese.edu/research/pdfs/WP-1082.pdf

Arroyo, Y. (2015). *Economia globalziada; el Peru* . Lima : Universidad de Villarreal.

Banco Central de Reserva del Peru. (2006). *Tipo de cambio y diferencial de tasas de interes.*

Banco Central de Reserva del Perú. (2018). Obtenido de https://www.bcrp.gob.pe/

Banco Central de Reserva del Peru. (2018). *Determinantes del tipo de cambio real.* Lima.

BBVA. (2017). *Factores determinantes en el tipo de cambio.* Obtenido de https://www.bbva.es/estaticos/mult/Factores_afectan_el_Tipo_de_cambios_tcm924-580177.pdf

BCRP. (2018). *Memoria* . Obtenido de http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2018/memoria-bcrp-2018.pdf

BCRP. (2020). *Banco Central de Reserva del Perú*. Obtenido de http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/i.html

BCRP. (s.f.). *Glosario de Terminos Economicos*. Obtenido de http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/t.html

BID. (Marzo de 2012). *Portal UASB*. Recuperado el 25 de Mayo de 2019, de http://portal.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/la%20tasa%20de%20interes%20y%20sus%20repercusiones.pdf

Burga, C. A. (25 de Junio de 2015). La Inversion Privada, el Tipo de Cambio y la Tasa de Interes Interbancaria en el Peru 1996-2010. Chiclayo.



Castillo, N. (21 de marzo de 2019). Tasa de interes bajan pero crece concentracion en el Peru. *El Comercio*. Obtenido de https://elcomercio.pe/economia/peru/tasas-interes-bajan-crece-concentracion-banca-peru-noticia-618748-noticia/

Contreras, A. Q. (2017). La dolarización real en el Perú. *Banco Central de Reserva del Perú*. Obtenido de https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/33/ree-33-contreras-quispe-regalado-martinez.pdf

Contreras, A., Quispe, Z., Regalado, F., & Martinez, M. (2017). *Dolarizacion real en el Perú.* Lima. Obtenido de https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/33/ree-33-contreras-quispe-regalado-martinez.pdf

Contreras, G. (2015). Crecimiento Economico de la America Latina. *Naciones Unidad*. Santiago de Chile: Cepal. Obtenido de https://www.cepal.org/es/comunicados/crecimiento-america-latina-caribe-2021-alcanzara-revertir-efectos-adversos-la-pandemia

Credilinkeme. (2019). Obtenido de https://credilike.me/

Diaz, N. (s.f.). *Relacion entre tasas de interes y tipo de cambio*. Obtenido de https://prezi.com/gbbzrnt18zjq/tipo-de-cambio-relacion-entre-tasas-de-interes-y-tasa-de-in/

Eco-Finanzas. (s.f.). *Tasa de financiamiento*. Obtenido de https://www.eco-finanzas.com/diccionario/T/TASA_DE_FINANCIAMIENTO_REAL.htm

Economipedia. (s.f.). *Paridad de los tipos de interes*. Obtenido de https://economipedia.com/definiciones/paridad-de-los-tipos-de-interes.html

ECOTEC, U. T. (2013). *APLICACIÓN DE LOS INTERESES PASIVOS Y ACTIVOS EN EL SISTEMA BANCARIO ECUATORIANO Y SUS EFECTOS MACROECONOMICOS 2007-2013.* Obtenido de http://www.eumed.net/libros-gratis/2016/1502/index.htm

España, C. F. (2011). *Las causas del tipo de cambio*. Obtenido de https://efxto.com/

Fukuyama, F. (2012). *La Confianza emrpesarial* . Mexico: Grijalbo.



Gerencia para el desarrollo. (2016). *Gestión del riesgo cambiario de las empresas emisoras.* Obtenido de http://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/ESAN/1350/SGD_73.pdf

Hernandez, I. G. (2015). *La tasa de interes alterada por crisis financiera y sus efectos en la economia real de Mexico.* Obtenido de file:///C:/Users/YESSEBELL/Documents/Tesis%20%20Isai%20gonzales.pdf

Hierro, R. (2001). *Proceso de la Globalizaicon* . Lima: San Marcos .

Husillos, V. M. (30 de marzo de 2017). Escuela austriaca. Obtenido de https://economipedia.com/definiciones/escuela-austriaca.html#:~:text=La%20base%20de%20la%20escuela,las%20acciones%20de%20los%20individuos.&text=A%20este%20m%C3%A9todo%2C%20desarrollado%20por,Humana%2C%20se%20lo%20denomina%20praxeolog%C3%ADa.

L., D., E., R., J., M., E., V., C., G., & Caviedez. (2014). *Tasa de interes.* Obtenido de http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/UNSAAC/114/253T20150021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Limnios, D. F. (2017). *Procedimientos operativos en la politica monetaria, fricciones crediticias y empleo.*

MegaBolsa. (2015). *Factores que influyen en la evolución de los tipos de interés*. Obtenido de http://www.megabolsa.com/2015/08/30/factores-que-influyen-en-la-evolucion-de-los-tipos-de-interes/

Memoria anual. (2015). Obtenido de http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2015/memoria-bcrp-2015.pdf

Pontifica Universidad Catolica del Perú. (2012). *Elementos de Teoria y Politica Macroeconomica para una Economia Abierta.* Obtenido de http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/LDE-2012-02a.pdf

Ramon, C. B. (2014). *Teorias sobre la determinacion de los tipos de cambio.* Obtenido de https://www.rankia.com/blog/divisas-y-forex/1776942-teorias-determinacion-tipos-cambio

Rankia. (s.f.). *Spread: Significado*. Obtenido de https://www.rankia.cl/blog/analisis-ipsa/3575939-spread-significado-tasas-interes-ejemplos

Renzo Rossini, M. V. (2016). *Expectativas de inflacion y dolarizacion en el Peru.*

Reserva, B. C. (2002). *Estudios economicos* . Obtenido de http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2004/Documento-Trabajo-07-2004.pdf

Rivas, S. P. (2005). Teoría y Política Monetaria. Ciudad universitaria. Obtenido de https://economia.unmsm.edu.pe/org/arch_doc/PRivasS/publ/TMB.pdf

Roca, R. (2002). *La tasa de interes y sus principales determinantes.* Lima.

Romero, V. M. (2013). *Modelacion del comportamiento de la tasa de interes activa promedio en moneda nacional del sistema bancario peruano.* Piura.

Ruben, T. (2010). *Tasas de interes activas sus efectos sobre inversion y empleo dentro de la nueva vision productiva.* Obtenido de https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/1987/T-1180.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ruiz, A. (2018). Los 6 factores que influyen en los tipos de cambio. Obtenido de https://gestion.pe/blog/analizandotusinversiones/2018/08/los-6-factores-que-influyen-en-los-tipos-de-cambio.html/

Ruiz, D. A. (2018). Analizando Tus inversiones. Obtenido de https://gestion.pe/blog/analizandotusinversiones/2018/08/los-6-factores-que-influyen-en-los-tipos-de-cambio.html

Solar, M. M. (Octubre de 2018). *¿Porque suben y bajan las tasas de interes?*

Soto, P. R. (2002). *Estructura del mercado de creditos y tasas de interes: Una aproximacion al segmento de las microfinanzas.*

Tashu, M. (2018). *Determinantes del tipo de cambio real de equilibrio en Peru: ¿Es el sol una moneda commodity?*

Ucha, F. (Octubre de 2009). Definición ABC. *Financiamiento*. Obtenido de https://www.definicionabc.com/economia/financiamiento.php



Vargas, J. F. (s.f.). *Tipo de Cambio Real y sus Fundamentos: Estimacion del Desalineamiento.* Lima: Estdios Economicos.

Vargas, J. F. (s.f.). *Tipo de Cambio Real y sus Fundamentos: Estimacion del Desalineamiento.* Lima: Estudios Economicos.





ANEXOS

ANEXO 1: PLAN DE TESIS:

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Ciencias Económico Administrativas

Escuela Profesional de Ingeniería Comercial



IMPACTO DE LA TENDENCIA DEL TIPO DE CAMBIO EN LA TASA DE INTERES DE FINANCIAMIENTO EN LA ECONOMIA PERUANA EN EL PERIODO 2009 - 2020

Presentada por:

Sánchez Aguedo, Yessebell Linyeth

Plan de Tesis para obtener el título profesional de:

Ingeniera Comercial

Arequipa – Perú

2020



PLAN DE INVESTIGACION

1. **Descripción:**

Hoy en día las personas, empresas privadas y públicas acceden a créditos que recaudan una tasa de interés de financiamiento, En el Perú, de acuerdo a la ley vigente los bancos regulados por la SBS pueden otorgar créditos sin ninguna restricción en el nivel de sus tasas de interés.

También, para financiar a las compañías y a las personas naturales que no pertenecen al sistema financiero, estarán sujetas a una tasa de interés límite que es fijada por el Banco Central de Reserva (BCR). (Alva, 2019)

Es por eso que vamos a poder conocer la colaboración de los agentes económicos que se encuentran divididos en desarrollar sus unidades productivas y de servicio, se encuentran sujetas a un tipo de cambio correlacionada a la tasa de interés de financiamiento, que poseen el desconocimiento sobre el impacto de qué tipo de sectores fueron beneficiados y/o perjudicados, es decir en qué momento el tipo de cambio aumento si los exportadores estuvieron favorecidos, mientras que aquellos agentes económicos que solicitaron un préstamo en dólares, con un determinado valor mayor como se registró en el año 2010, no vario de forma sustancial porque el Banco Central de Reserva del Perú compra dólares para contener su alza pero al mismo tiempo , muchas de las compañías que solicitaron un financiamiento, con el propósito de incrementar su capital para la inversión, algunas se beneficiarían y otras no, ya que la tasa de interés muchas veces actuado de manera draconiana, (Arroyo, 2015)

La tasa de interés activa en el mercado promedio en el 2009 fue de 23.12%, la tasa de interés activa en el mercado promedio en el 2010 fue de 20.04% este fue de tendencia a bajar debido a que en el 2012 presento una tasa de 19.16%, donde se observa una reducción muy marcada es en el 2015 con una tasa de interés anual de 16.26%, asimismo 3 años después en el 2018 fue de 15.78% la tasa de interés anual y en el año 2020 se observa una tasa de interés del 14.35%

En este caso en el 2020 se observa una tendencia del tipo de cambio al alza, podemos ver que en el año 2009 es de 2.901, 2010 es de 2.796, en el 2013 el tipo de cambio es de 2.768, en el 2016 fue de 3.36 y en el 2020 fue de 3.498.



La progresión del tipo de cambio se vio influenciada por la elevada volatilidad del mercado de divisas como consecuencia de los problemas de endeudamiento de los países periféricos de la zona euro y por la entrada de capitales en las economías emergentes. En este contexto, las intervenciones del Banco Central en el mercado de divisas pretendían mitigar la excesiva volatilidad del tipo de cambio en 2010. (Memoria anual, 2015)

El precio del dinero siempre está asociado a una divisa. Si disminuye la tasa de interés pagado en depósitos para una divisa específica a través de los intermediarios financieros, para los inversionistas del extranjero esa moneda será menos atractiva, debido a esto se reducirá la demanda, bajando el valor y aumentando su tipo de cambio.

Durante la mayor parte del año, el tipo de cambio aumentó. El mercado de contado tuvo la mayor demanda de dólares (13.901 millones de dólares), lo que refleja un cambio en las carteras de los agentes residentes, que redujeron los préstamos en dólares y aumentaron los depósitos en dólares, reduciendo así su exposición al riesgo cambiario por la caída de la moneda nacional. (Memoria anual, 2015)

Según el estudio económico del BCRP sobre los impulsores del tipo de cambio real de equilibrio de Perú, la productividad relativa y el consumo público son los principales determinantes del tipo de cambio real de equilibrio a corto plazo. (Banco Central de Reserva del Peru, 2018).

Según los análisis económicos del BCRP sobre la dolarización real en el Perú, se observa que mientras la dolarización de los préstamos disminuyó en el 2010, la de los depósitos aumentó hasta el 2015. Así, el avance de la tasa de dolarización de los depósitos refleja el rápido ajuste en la composición monetaria de los depósitos como resultado de los cambios en las condiciones financieras que afectan los costos de los depositantes. (Contreras, Quispe, Regalado, & Martinez, 2017)

Podemos identificar que durante el periodo 2009 – 2020 que tuvo una tendencia a disminuir la tasa de interés, mientras que el tipo de cambio tuvo una tendencia al alza de seguir esta situación podrían ver si estos mantienen una correspondencia inversa y cuáles son los elementos que son afectados, si ambos mantienen una relación o es por otros componentes que puedan estar afectados.

Mientras que a un plazo largo debe de cumplirse la identidad del poder adquisitivo, a un corto plazo es la identidad de intereses, existe dos formas la paridad de tipo de interés



cubierto relaciona el tipo de cambio futuro y los tipos de interés, a diferencia de la paridad de tipo de interés descubierto que relaciona el tipo de cambio spot y los tipos de interés. Esta paridad es la que debe de tener mayor influencia sobre el tipo de cambio. Exigiendo al diferencial de tipo de cambio de contado y a plazos de la moneda peruana con el dólar (Diaz, s.f.)

Cuando el tipo de cambio real aumenta, las competitividades del sector externo aumentan, esto afecta los niveles de empleo y bienestar de los países. Además, el valor del tipo de cambio tiene una gran influencia en el flujo de capital de corto plazo entre los países, juntos con las tasas de interés, el tipo de cambio es un determinante de la cuenta capital.

La paridad de la tasa de interés real es una teoría económica que conecta los tipos de cambio al contado y las tasas de interés de las funciones individuales. El principio de la paridad de los tipos de interés fue elaborado en sus inicios por Keynes y sirve de apoyo para la totalidad de las operaciones financieras internacionales. Esto incrementa la tasa de cambio de la moneda reflejando defecto en el tipo de interés relativo a los instrumentos de libre riesgo designados en las distintas alternativas de monedas. (Antonio, s.f.)

¿El incremento del tipo de cambio tendrá algún efecto en la tasa de interés de financiamiento? ¿Su relación será inversa o directa? ¿Qué impacto generara la disminución/incremento en la tasa de interés de financiamiento.

1.1. Descripción:

1.1.1. Campo, área y línea:

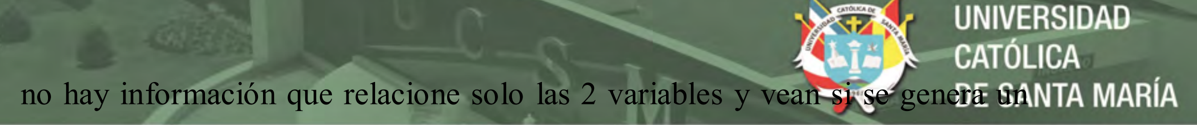
Campo: Ciencias económicas y administrativas

Área: Ingeniería comercial

Línea: Finanzas

1.1.2. Tipo de problema:

Es un problema de investigación básica de tipo explicativo porque generare conocimiento en relación del tipo de cambio y la tasa de interés de financiamiento en la economía peruana en el periodo 2009 – 2020, debido a que



no hay información que relacione solo las 2 variables y vean si se genera un impacto.

1.1.3. Variables:

a) Análisis de variables

Variable independiente: Tendencia del tipo de cambio

Variable dependiente: Tasa de interés de financiamiento

b) Operacionalización de variables

Variable	**Indicadores**
Variable independiente: Tendencia del tipo de cambio	**Spread financiero** (TCC – TCV / TCV) (TAMN-TAME/TAME) **Condición de la paridad de interés y tipo de cambio** R$=Re+(E$/e°-E$/e)/E$/e
Variable dependiente: Tasa de interés de financiamiento	**Paridad de tipo de interés descubierta** (1 + in) = ((E(St+k)) / St)(1 + ie) **Paridad de tipo de interés cubierta** (1 + in) = (Ft/St)(1 + ie)

1.1.4. Interrogantes básicas

1.1.4.1. Interrogantes General:



¿Cuál es el impacto que tiene la tendencia del tipo de cambio en las tasas de interés de financiamiento en la economía peruana en los periodos 2009 – 2019?

1.1.4.2. Interrogantes Específicas:

- ¿Cuál será el spread financiero del tipo de cambio en la economía peruana en los periodos 2009 - 2020?
- ¿Cuál será el spread financiero de la tasa de interés en moneda nacional – extranjera en la economía peruana en los periodos 2009 - 2020?
- ¿Cuál fue la condición de paridad de tasa de interés cubierta en comparación con los países de américa del sur en 2020?
- ¿Cuál fue la condición de paridad de tasa de interés no cubierta en los países de américa del sur en 2020?

1.2. Justificación:

La presente investigación que se desea llevar a cabo, se dio por una problemática encontrada latente en el desarrollo de la microeconomía y a la vez macroeconómica, donde los agentes económicos se centran sujetas en el tipo de cambio y la tasa de interés en el financiamiento, en el momento que desean incrementar sus inversiones, hacer crecer sus negocios o bien atender a las necesidades que requiere el negocio.

Evidentemente teniendo conocimiento de causa sobre el comportamiento del tipo de cambio y su relación con la tasa de interés de financiamiento, que se desarrollaría en esos años, se tendrá como antecedente, para recomendar a los futuros agentes económicos en corregir la mala toma de decisiones, de agentes que escogieron en un mal momento de solicitar un préstamo, cuando el tipo de cambio y la tasa de interés era muy inestable.

A través de esta investigación se pretende dar un aporte a las ciencias económicas, para que puedan ver si el impacto que se da en el tipo de cambio causa efecto sobre la tasa de interés de financiamiento.



1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general:

Determinar el impacto de la tendencia del tipo de cambio en la tasa de interés de financiamiento en la economía peruana en el periodo 2009 – 2020

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar el spread del tipo de cambio en la economía peruana en los periodos 2009 - 2020
- Determinar el spread de la tasa de interés en la economía peruana en los periodos 2009 - 2020
- Pronosticar la condición de paridad de tipo de interés descubierta en comparación con los países de américa del sur en el 2020
- Pronosticar la condición de paridad de tipo de interés cubierta en comparación con los países de américa del sur en el 2020

1.4. Marco teórico

1.4.1. Terminología

- Tasa de interés: Precio que se paga por usar el dinero. Se expresa en término porcentual y se refiere a periodos de anuales. (Memoria anual, 2015)
- Tasa de interés real: Es el tipo de interés que habría prevalecido si no hubiera habido expectativas de inflación. Se determina restando el efecto de la inflación del tipo de interés nominal. (Memoria anual, 2015)
- Tendencia de tasa de interés promedio en MN: En el año 2009 la tasa de interés activa promedio en moneda nacional fue de 23.12%, en el 2010 la tasa de interés activa promedio en moneda nacional fue de 20.04% anual, en el 2012 la tasa anual fue de 19.16% anual, en el 2015 fue de 16.26% la tasa de interés anual y en el 2019 fue de 14.35%.
- Tasa fija: En tributación, se refiera a aquella tasa única que se aplica uniformemente sobre determinados bienes o sujetos gravables. (Memoria anual, 2015)

- Paridad de tipo de interés descubierta: Establecida por la diferencia en los tipos de interés se iguala al cambio futuro que esperamos del tipo de cambio. (Economipedia, s.f.)
- Paridad de tipo de interés cubierta: Establece que el tipo de cambio futuro deberían incorporar la diferencia en los tipos de interés de los dos países. (Economipedia, s.f.)
- Tipo de cambio nominal: Precio al cual una moneda se intercambia por otra, por oro o por derechos especiales de giro. (Memoria anual, 2015)
- Tipo de cambio oficial: Tipo de cambio que regula o controla la autoridad monetaria. (Memoria anual, 2015)
- Tipo de cambio real: Precio relativo de dos canastas de bienes y servicios. (Memoria anual, 2015)
- Tendencia del tipo de cambio: Podemos identificar que en el 2009 el tipo de cambio fue de 2.901, el tipo de cambio en el 2010 fue de 2.796, en el 2013 fue de 2.768, en el 2016 fue de 3.36, en el 2019 fue de 3.394 y en el 2020 fue 3.4928.
- Spread del tipo de cambio: El spread cambiario es conocido como el tipo de cambio. Más concretamente es el tipo de cambio que existe entre dos divisas, debido a esto se considera el precio de una moneda respecto a otra. (Rankia, s.f.)
- Spread Bancario: El spread bancario es el resultado entre el tipo de interés de activos y el tipo de interés de pasivos. Es decir, el spread de los bancos, es el resultado entre la tasa de captación y de colocación, y el spread soberano o riesgo país. (Rankia, s.f.)
- Condición de paridad de tasa de interés y tipo de cambio: Teoría económica establecida por la diferencia del tipo de interés de dos países es igual a la diferencia existente entre el tipo de cambio actual y futuro. (Economipedia, s.f.)

1.4.2. Marco conceptual:

Los principales factores que afectan al tipo de cambio son:

1. Intervenciones del gobierno: Los Bancos Centrales de cada país tienen como objetivo el control del tipo de cambio, interviniendo la divisa, estabilizando la confianza evitando el exceso de devaluación de la moneda o viceversa. Al ejecutar la intervención de la divisa el Banco Central requiere de vender y comprar la divisa extranjera a cambio de su propia divisa

2. Tasas de interés: Al aumentar las tasas de interés en un país cualquiera, este está en disposición de brindar a los inversores una tasa de rendimiento mayor a la de otros países. Debido a que si un país posee altas tasas de interés esto atrae a los capitales e inversionistas extranjeros resultando una moneda más estable en relación a otros países.

3. Déficit de cuenta corriente: Cuando un país posee un déficit de cuenta corriente, esto quiere decir que gasta más de lo ganado en comercio exterior. Esto trae como consecuencia la depreciación de la moneda nacional generando desconfianza en el mercado, pudiendo compensar el déficit tomando en calidad de préstamo capital de otras fuentes externas.

4. Deuda del gobierno: Si un país posee deudas es considerado poco atractivo para el inversionista extranjero dado que existe la posibilidad de no cumplir por las tasas altas por inflación, disminuyendo así el valor de la moneda.

5. La especulación: Por lo general el comercio en el mercado de divisas realiza operaciones de carácter especulativo trayendo como consecuencias que el impulso y el sentimiento del mercado jueguen un importante papel en el movimiento del mercado. Inclusive si no se alinean los fundamentos, si el mercado de una moneda tiende a subir o a depreciarse los gobiernos y los operadores así lo perciben. (Ruiz D. A., 2018).

1.5. Desarrollo de la metodología:

Primeramente se recolectara la información de la investigación secundaria apegada a fuentes oficiales usando páginas web de Banco Central de Reserva del Perú, Superintendencia de Banca y Seguros, memorias y notas informativas de los principales diarios económicos como son: Gestión, El comercio y la Republica para estar informada sobre la actualizada y coyuntura nacional acerca de las variables tasa de interés de



financiamiento y tipo de cambio, Utilizare técnicas e instrumentos, para los datos que se obtendrán del Banco Central de Reserva del Perú en data gerencia tengo que utilizar el programa Stata para poder analizar estas 2 variables que es la tendencia del tipo de cambio y la tasa de interés de financiamiento, más adelante en el capítulo 2 veremos sobre el paso a paso del planteamiento operacional como se llevara a cabo la investigación.

Se utilizara información de las pagina http://www.bcrp.gob.pe/ y http://www.sbs.gob.pe/, para poner analizar la información brindada, finalmente obtendremos información de memorias de los años 2009 hasta el 2020 para que sea nuestro soporte y de ahí partamos para analizar o determinar el impacto que genera el tipo de cambio en la tasa de interés de financiamiento.

1.6. Antecedentes:

1.6.1. La tasa de interés y sus principales determinantes

Según un documento de investigación realizado en el 2002, se analiza cuáles son los determinantes principales de la tasa de interés en moneda nacional a partir de un mercado de préstamo que toma en consideración en el cual se consideran las posibilidades inflacionarias, la posible devaluación de la moneda nacional, la tasa de encaje, la tasa de interés del resto del mundo, el riesgo país ,el déficit fiscal, y el riesgo crediticio. (Roca, 2002)

1.6.2. Tipo de Cambio Real y sus Fundamentos: Estimación del Desalineamiento

Este trabajo investigativo hace la comparación de 2 enfoques que examinan la dimensión el tipo de cambio actual es realmente consistente con el fundamento económico. El enfoque del FEER es utilizado para calcular el tipo de cambio real igualando la cuenta corriente a pleno empleo con cuenta corriente siendo su objetivo tomar en cuenta los criterios de sostenibilidad de dicha cuenta. El enfoque del BEER este usa los métodos econométricos para instaurar un vínculo que explica el tipo de cambio real con las más importantes variables económicas que lo exponen. Dividiendo el documento en 2 partes. En la segunda parte expone el marco teórico mostrando un discurso breve en relación a las diversas bases conceptuales que se deben tomar en consideración para especificar un tipo de modelo de cambio real de equilibrio. Iniciando con una revisión rápida de los conceptos de desalineamiento y de equilibrio, pasando a la definición de los modelos estructurales y



uniecuacionales, siendo las alternativas principales proponiendo la literatura de como estimar el tipo de cambio real de equilibrio. También, se definen los conceptos del FEER y el BEER. En la tercera parte se valoran los dos enfoques mostrados en la segunda parte. Elaborando una síntesis de la metodología manipulada en la estimación. Presentando también el estudio referente a la sostenibilidad de la cuenta corriente. (Vargas, Tipo de Cambio Real y sus Fundamentos: Estimacion del Desalineamiento, s.f.)

1.6.3. La inversión privada, el tipo de cambio y la tasa de interés interbancaria en el Perú 1996-2010

La presente tesis está desarrollada con la finalidad de este proyecto es determinar para la economía peruana la relación existente entre la inversión, el tipo de cambio y la tasa de interés interbancaria en el período 1996 – 2010. Se ha venido observando una mayor liberalización del sector financiero y control del tipo de cambio que han repercutido en mayores inversiones del sector privado. En este proyecto de tesis se analizará la incidencia del tipo de cambio y la tasa de interés interbancaria en la inversión del Perú, utilizándose para ello una metodología econométrica conocida como Modelo de Corrección de Error (MCE), es considerado apropiado con el propósito de identificar las relaciones variables de las de largo plazo. (Burga, 2015)

1.6.4. La tasa de interés y sus repercusiones en las microfinanzas en América Latina y el Caribe

El presente documento de trabajo elaborado por el BID, desarrolla acerca de las instituciones micro financieras (IMF) han tenido éxito suministrando créditos a millones de prestamistas con ingresos bajos en grupos considerados excluidos anteriormente de los servicios financieros formales, sin embargo, en ocasiones los han considerado cobrando excesivas tasas de interés. En este trabajo se realiza un análisis de las mencionadas tasas y los factores que las determinan con el propósito de entender cómo consiguen disminuir. Utilizaremos datos financieros alta precisión de 29 instituciones de 7países durante cuatro años, y basándose de información recabada en visitas en el área a los clientes, analizando los patrones de eficiencia y costo en las IMF. Descubriendo que al perfeccionar la eficiencia operativa da como resultado el aumento de la competencia y de la antigüedad de la institución, o del aprendizaje mediante la práctica. Resultando alentador enterarnos que nuestro análisis de regresión proyecta patrones de utilidades para las IMF que cobran las más bajas tasas de interés. Corroborando que al establecer límites a las tasas de interés se



reduce el alcance de estas instituciones entre las mujeres, los pobres y los clientes del sector rural. (BID, 2012)

1.7. Hipótesis:

Si tenemos conocimiento acerca de los factores que influyeron en el tipo de cambio podemos determinar si esto genero un impacto sobre las tasas de interés de financiamiento en la economía peruana.

2. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

2.1. Técnicas e instrumentos

Primero, descargare los datos de los tipos de cambio en el BCRP data de la página de Banco Central de Reserva en la Gerencia Central de Estudios económicos e información sobre las variables financieras, las tasas de interés de financiamiento también las descargare de la misma página:

BCRP: Tipo de cambio compra

(https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01208PM/html/2010-1/2020-4/)

BCRP: Tipo de cambio venta:

(https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01209PM/html/2010-1/2020-4/)

BCRP: Tasa de interés de las empresas bancarias en moneda nacional y en moneda extranjera:

(http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-historicos-de-tasa-de-interes.html)

Con esta información y a través del programa STATA, podre evaluar su impacto de la tendencia del tipo de cambio en la tasa de interés de financiamiento, luego a ver visto su tendencia. Finalmente, como parte de análisis, recopilare información primaria y secundaria para una obtención de información más profunda.

Instrumentos de Recolección de Información:

Para la información secundaria:

Observación documental en este caso sobre las memorias de:



2009 – 2011

2011 – 2013

2013 – 2015

2015 – 2017

2017 – 2019

2020

La información de páginas básicas como son:

SBS: http://www.sbs.gob.pe/

BCRP: http://www.bcrp.gob.pe/

BCRP: Tipo de cambio compra

(https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01208PM/html/2010-1/2020-4/)

BCRP: Tipo de cambio venta:

(https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01209PM/html/2010-1/2020-4/)

BCRP: Tasa de interés de las empresas bancarias en moneda nacional y en moneda extranjera:

(http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-historicos-de-tasa-de-interes.html)

En las bibliotecas virtuales o físicas de la universidad también encontramos información sobre artículos y repositorios de la tendencia del tipo de cambio o de las tasas de interés de financiamiento.

2.2.1. Estructuras de los instrumentos

Para la presente investigación se utilizará:

Información secundaria:

– Tablas sobre la tendencia del tipo de cambio: Utilizadas con la finalidad de verificar de manera ordenada y ver la tendencia de incremento o reducción del tipo de cambio



- Tablas sobre la tendencia de la tasa de interés de financiamiento: Utilizadas con la finalidad de verificar de manera ordenada y ver la tendencia de incremento o reducción de la tasa de interés de financiamiento
- Resumen sobre la información de artículos de las causas que influyen al tipo de cambio
- Resumen sobre la información de repositorios sobre tasas de interés de financiamiento
- Figuras analizando el grafico de la tendencia del tipo de cambio: Utilizado con la finalidad de representar gráficamente lo distribuido en tablas como se explicó anteriormente sobre la tendencia del tipo de cambio
- Figuras analizando el grafico de la tendencia de la tasa de interés de financiamiento: Utilizado con la finalidad de representar gráficamente lo distribuido en tablas como se explicó anteriormente sobre la tendencia de la tasa de interés de financiamiento.

2.3. Campo de verificación

2.3.1. Ámbito Geográfico:

Perú

2.3.2. Temporalidad:

2009 -2020

2.3.3. Unidades de Estudio:

Tendencia del Tipo de cambio y tasa de interés de financiamiento, esta investigación se abocará a los agentes económicos de las diferentes actividades de servicio y de producción, con preferencia a los comerciantes

2.4. Estrategia de recolección de datos:

Conexión a Internet y luego a STATA para poder realizar los cálculos necesarios luego de a ver descargado el tipo de cambio histórico de los años 2009 – 2020, y los datos de la tasa de interés de financiamiento en la economía peruana en los años 2009 -2020. Toda la información recopilada será utilizada para cada variable en Stata para poder ver su análisis.

Para el desarrollo de la presente investigación, se llevara a cabo la etapa de la búsqueda de fuentes secundarias, que se encuentra consignada en las bibliotecas virtuales o físicas de

las facultades de Ciencias administrativas y económicas, donde se identificara las investigaciones, libros, artículos , como también los informes de Banco Central de Reserva , donde se halla la publicación de informes estadístico relativos al tipo de cambio y las tasas de interés que son memoria de ese periodo de tiempo , asimismo se consultara el diario Gestión , que se relaciona con la problemática.

Una vez teniendo la información respectiva, se procederá un análisis de interpretación, como también se someterá un paquete estadístico del Stata donde se confecciona las tablas, y los gráficos con su respetiva interpretación.

2.5. Recursos necesarios

2.5.1. Recurso humano:

- Investigador
- La orientación de un asesor de la investigación docente de la Universidad Católica de Santa María

2.5.2. Recursos materiales

- Recursos propios
- Útiles de escritorio
- Computador con el programa Stata para sistematizar la información obtenida, procesar datos y con conexión a internet
- Viáticos
- Compra del USB
- Un millar de papel bond
- Diapositivas
- Canon multimedia (Alquiler)
- Material de fichas de consulta

2.5.3. Recursos financieros:

Los recursos financieros serán cubiertos en la totalidad del responsable de la investigación



2. Cronograma de Investigación:

Tiempo / Actividades	Agosto	Setiembre	Octubre
Elaboración y aprobación del proyecto	X		
Organización e implementación	X		
Ejecución Reajuste	X		
Elaboración de instrumentos	X	X	
Administración de instrumentos			X
Procesamiento de datos			X
Análisis e interpretación			X
Control y evaluación			X
Informe final			X
Sustentación de tesis			X



a) Matriz de consistencia

Problema	Variables	Indicadores	Objetivos	Interrogantes	Hipótesis	Instrumentos	Base de datos
Problema Central	**Variable Independiente**	**Variable Independiente**	Determinar el impacto de la tendencia del tipo de cambio en la tasa de interés de financiamiento en la economía peruana en el periodo 2009 – 2020	¿Cuál es el impacto que tiene la tendencia del tipo de cambio en las tasas de interés de financiamiento en la economía peruana en los periodos 2009 – 2020?	Si tenemos conocimiento acerca de la tendencia del tipo de cambio que se registraron entre los años 2009 – 2020 podemos encontrar el impacto que ejercicio sobre las tasas de interés de financiamiento en los agentes económicos	Investigación secundaria: Tablas sobre la tendencia del tipo de cambio: Utilizadas con la finalidad de verificar de manera ordenada y ver la tendencia de incremento o reducción del tipo de cambio Tablas sobre la tendencia de la tasa de interés de financiamiento: Utilizadas con la	Variable independiente
¿De qué manera impacto la tendencia del tipo de cambio en la tasa de interés de financiamiento en la economía peruana en el periodo 2009 – 2020?	Tendencia del tipo de cambio	Spread financiero (TCC-TCV/TCV) (TAMN – TAME/ TAME) Condición de la paridad de interés y tipo de cambio R$=Re+(E$/e°-E$/e)/E$/e					Tendencia del Tipo de cambio y tasa de interés de financiamiento, esta investigación se abocará a los agentes económicos de las diferentes actividades de servicio y de producción, con preferencia a los comerciantes

						finalidad de verificar de manera ordenada y ver la tendencia de incremento o reducción de la tasa de interés de financiamiento Resumen sobre la información de artículos de las causas que influyen al tipo de cambio Resumen sobre la información de repositorios sobre tasas de interés de financiamiento Figuras analizando el grafico de la	

						tendencia del tipo de cambio: Utilizado con la finalidad de representar gráficamente lo distribuido en tablas como se explicó anteriormente sobre la tendencia del tipo de cambio Figuras analizando el grafico de la tendencia de la tasa de interés de financiamiento: Utilizado con la finalidad de representar gráficamente lo	

						distribuido en tablas como se explicó anteriormente sobre la tendencia de la tasa de interés de financiamiento.	
Sub problemas	**Variable dependiente**	**Variable dependiente**	Identificar el spread del tipo de cambio en la economía peruana en los periodos 2009 - 2020 Determinar el spread de la tasa de interés en la	¿Cuál fue el spread del tipo de cambio en la economía peruana en los periodos 2009 - 2020? ¿Cuál fue el spread de la tasa de interés en la			
¿Cómo fue la Evolución de la tendencia del tipo de cambio en la economía peruana 2009 - 2020?	Tasa de interés de financiamiento	Paridad de tipo de interés descubierta $(1 + in) = ((E(St+k)) / St)(1 + ie)$					Una vez teniendo la información respectiva, se procederá un análisis de interpretación, como también se someterá un

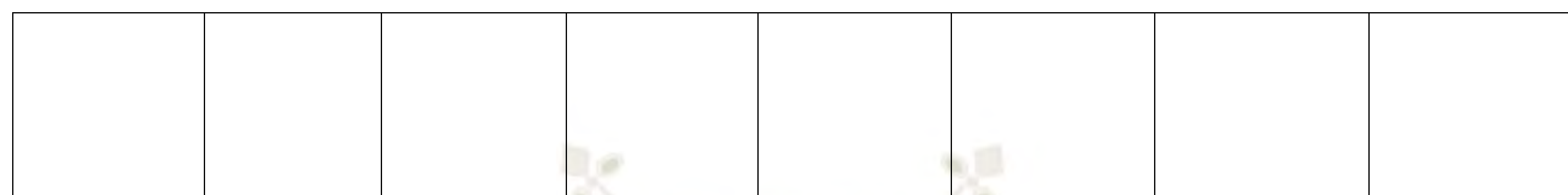
		Paridad de tipo de interés cubierta $(1 + in) = (Ft/St)(1 + ie)$	economía peruana en los periodos 2009 - 2020 Pronosticar la condición de paridad de tipo de interés descubierta en comparación con los países de américa del sur en el 2020 Pronosticar la condición de paridad de tipo de interés cubierta en comparación con los países de	economía peruana en los periodos 2009 - 2020? ¿Cuál fue la paridad de tipo de interés descubierta en comparación con los países de américa del sur en el 2020? ¿Cuál fue la paridad de tipo de interés cubierta en comparación con los países de américa del sur en el 2020?			paquete estadístico del Stata donde se confecciona las tablas, y los grafios con su respetiva interpretación.
¿Cuál fue el spread del tipo de cambio en la economía peruana en los periodos 2009 - 2020?							
¿Cuál fue el spread de la tasa de interés en la economía							



peruana en los periodos 2009 - 2020?			américa del sur en el 2020				
¿Cómo fue la evolución de la tasa de interés de financiamiento en la economía peruana 2009 - 2020?							
¿Cuál fue la paridad de tipo de interés descubierta en comparación con							

los países de américa del sur en el 2020?								
¿Cuál fue la paridad de tipo de interés cubierta en comparación con los países de américa del sur en el 2020?								






UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
1961


UNIVERSIDAD
CATOLICA
SANTA MARIA
1961



3. VARIABLES:

AÑOS	Promedio Tipo de cambio Compra	Promedio Tipo de cambio Venta	TAMN	TAME
2009	3.0108	3.0122	0.23	0.10
2010	2.8244	2.8258	0.20	0.08
2011	2.7535	2.7547	0.19	0.09
2012	2.6370	2.6382	0.19	0.08
2013	2.7010	2.7028	0.19	0.08
2014	2.8374	2.8394	0.16	0.08
2015	3.1828	3.1861	0.12	0.07
2016	3.3730	3.3771	0.16	0.08
2017	3.2588	3.2622	0.18	0.07
2018	3.2851	3.2881	0.16	0.07
2019	3.3352	3.3388	0.14	0.08
2020	3.4928	3.4973	0.14	0.08